IDFA22E-TFK18DE-A
IDX-OM-I076-J
Erstausgabe Dezember 2004
10. Auflage Juli 2011

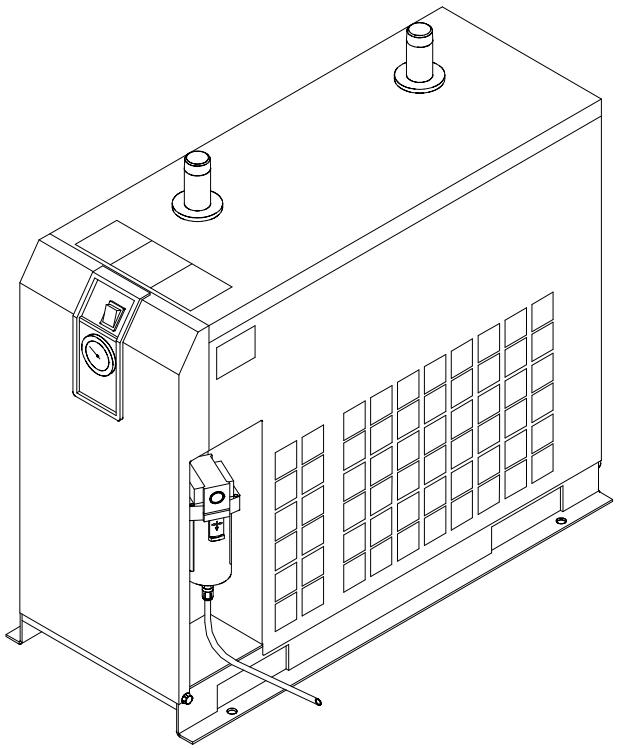
Betriebshandbuch

PRODUKTNAME

Kältetrockner

MODELL / Serie

IDFA22E-23-C,K,L,R,T,V
IDFA37E-23-C,K,L,R,T,V
IDFA55E-23-C,L,R,T,V
IDFA75E-23-C,L,R,T,V



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Lufttrockners. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zur Einsichtnahme an einem leicht zugänglichen Ort auf.

© 2011 SMC CORPORATION Alle Rechte vorbehalten.

SMC Corporation

Sehr geehrte Kunden

vielen Dank, dass Sie sich für einen Kältetrockner von SMC entschieden haben.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Verwendung des Produkts bitte aufmerksam durch. Sie enthält alle wichtigen Informationen bezüglich Sicherheit und Maximierung der Effizienz des Produkts, um eine optimale Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten.

Darüber hinaus weisen wir darauf hin, dass alle Sicherheitshinweise und -vorschriften der örtlichen Behörden zur korrekten Installation und Verwendung einzuhalten sind.

Diese Anleitung erklärt die Installation und den Testbetrieb des Produkts. Diese Tätigkeiten sollten nur von Personen ausgeführt werden, die dementsprechend geschult sind und Erfahrung im Umgang mit Kältetrocknern besitzen.

Es erfolgt kein Schadenersatz oder finanzieller Ausgleich bei Ausfällen des Trockners.

Diese Anleitung beinhaltet vertrauliche Informationen, die Eigentum von SMC sind. Ihre teilweise oder vollständige Wiedergabe oder Weitergabe an Dritte oder Verwendung in anderer Art und Weise ist, wenn nicht durch SMC schriftlich genehmigt, untersagt.

Anm.: Der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Dieses Produkt entspricht folgender(n) Richtlinie(n).

Richtlinie	
Maschinenrichtlinie	2006/42/EC
EMV-Richtlinie	2004/108/EC

Inhalt

Kapitel i Sicherheitshinweise
i - 1 Warnung: Vor der Verwendung des Lufttrockners ..... i - 1
i - 1 - 1 Die Begriffe Gefahr, Warnung und Achtung in dieser Anleitung ..... i - 1
i - 2 Gefahrenklassifizierung & Position von Warnschildern ..... i - 2
i - 2 - 1 Gefahrenklassifizierung ..... i - 2
i - 2 - 2 Gefahr durch Elektrizität ..... i - 3
i - 2 - 3 Gefahr durch heiße Oberflächen ..... i - 3
i - 2 - 4 Gefahr durch rotierenden Lüftermotor ..... i - 3
i - 2 - 5 Gefahr durch Druckluftkreislauf ..... i - 3
i - 2 - 6 Position des Warnschildes Gefahr ..... i - 4
i - 2 - 7 Gefahr durch Kältemittel ..... i - 5
i - 2 - 8 Gebrauchswarnungen ..... i - 6
i - 2 - 9 Sonstige Warnschilder ..... i - 6
i - 3 Entsorgung ..... i – 7
i - 4 Garantie und Haftungsausschluss / Bestimmungserfüllung ..... i – 8
Kapitel 1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen
1 - 1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen ..... 1 - 1
Kapitel 2 Transport / Installation
2 - 1 Transport ..... 2 - 1
2 - 2 Installation ..... 2 - 2
2 - 2 - 1 Standort ..... 2 - 2
2 - 2 - 2 Befestigung ..... 2 - 3
2 - 2 - 3 Druckluftanschluss ..... 2 - 3
2 - 2 - 4 Ablassschlauch ..... 2 - 3
2 - 2 - 5 Elektrische Verdrahtung ..... 2 - 4
2 - 3 Warnungen bei erneuter Installation ..... 2 - 5
Kapitel 3 Betrieb / Abschalten
3 - 1 Checkpunkte vor Inbetriebnahme ..... 3 - 1
3 - 2 Betrieb ..... 3 - 1
3 - 3 Abschalten ..... 3 - 2
3 - 4 Warnungen bei Neustart ..... 3 - 2
3 - 5 Checkpunkte vor Neustart ..... 3 - 2
3 - 6 Sicherheitshinweise bei Stillstand über lange Zeiträume ..... 3 - 2
Kapitel 4 Wartung
4 - 1 Tägliche Inspektion ..... 4 - 1
4 - 2 Periodische Instandhaltung ..... 4 - 1
4 - 2 - 1 Reinigung des Ventilationsgitters (Ansauggitter) ..... 4 - 1
4 - 2 - 2 Ersatzteile ..... 4 - 1
4 - 2 - 3 Reinigung des Filters am automatischen Kondensatablasses ..... 4 - 1
Kapitel 5 Fehlerbehebung
5 - 1 Fehlerursachen und Abhilfemaßnahmen ..... 5 - 1
5 - 2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter ..... 5 - 3

Kapitel 6 Referenzen
- **6 - 1 Technische Daten** ..... 6 - 1
- **6 - 2 Abmessungen** ..... 6 - 2
- **6 - 3 Elektrischer Schaltkreis** ..... 6 - 2
- **6 - 4 Druckluft- und Kühlmittelkreislauf / Betriebsprinzipien** ..... 6 - 4
- **6 - 5 Liste der Wartungsteile** ..... 6 - 4

Kapitel 7 Spezifikationen der Option C
- **7 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 7 - 1
- **7 - 2 Vorsichtshinweise zur Installation und Handhabung des Produkts** ..... 7 - 1
- **7 - 3 Technische Daten** ..... 7 - 1

Kapitel 8 Spezifikationen der Option K
- **8 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 8 - 1
- **8 - 2 Technische Daten** ..... 8 - 2

Kapitel 9 Spezifikationen der Option L
- **9 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 9 - 1
- **9 - 2 Technische Daten** ..... 9 - 1
- **9 - 3 Wartung** ..... 9 - 2

Kapitel 10 Spezifikationen der Option R
- **10 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 10 - 1
- **10 - 2 Technische Daten des Erdschlussstromunterbrechers** ..... 10 - 2
- **10 - 3 Anschluss an die Stromversorgung** ..... 10 - 2

Kapitel 11 Spezifikationen der Option T
- **11 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 11 - 1
- **11 - 2 Technische Daten** ..... 11 - 1
- **11 - 3 Remote-Betrieb** ..... 11 - 2
- **11 - 4 Anschluss der Strom- und Signalkabel** ..... 11 - 2
- **11 - 5 Elektrischer Schaltkreis** ..... 11 - 3

Kapitel 12 Spezifikationen der Option V
- **12 - 1 Sicherheitshinweise** ..... 12 - 1
- **12 - 2 Technische Daten** ..... 12 - 2
- **12 - 3 Vorgehen bei der Wartung** ..... 12 - 3

Kapitel 13 Wartungsaufzeichnungen
- **13 - 1 Wartungsaufzeichnungen** ..... 13 - 1

i Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Warnhinweise vor der Verwendung des Gerätes

Betreiben Sie das Produkt nicht ohne Schutzabdeckung.

i-1 Warnung: Vor der Verwendung des Lufttrockners

Bei den in diesem Kapital aufgeführten Inhalten handelt es sich hauptsächlich um Sicherheitshinweise.
Dieser Lufttrockner wird an der Ausgangsseite des Druckluftkompressors installiert, um Feuchtigkeit zu entfernen. Der Hersteller kann nicht für inkorrekte Anwendung oder Bedienung haftbar gemacht werden.
Dieser Lufttrockner wird mit Hochspannung betrieben und weist während des Betriebs heiße Oberflächen auf. Außerdem verfügt der Lufttrockner über ein Hochgeschwindigkeitsgebläse, welches bei versehentlichem Kontakt zu schweren Verletzungen führen kann. Bitte wenden Sie sich bezüglich Ersatzteilen oder sonstigen Service-Anliegen an SMC oder einen SMC-Fachhändler.
Diese Bedienungsanleitung muss vor der Verwendung des Gerätes von jedem Bediener vollständig gelesen und verstanden werden. Hierfür ist häufig eine Bedienerschulung nötig, die den korrekten Umgang mit Sicherheitsvorschriften und eine korrekte Bedienung vermittelt.
Nach kurzzeitigen Stromausfällen (auch wenn die Stromversorgung direkt wieder hergestellt wird) kann der Neustart länger als ein gewöhnlicher Start dauern, oder das Gerät könnte aufgrund von Schutzvorrichtungen nicht starten.
Schalten Sie in diesem Falle den Lufttrockner mit dem Leuchtschalter aus und warten Sie 3 Minuten. Schalten Sie dann das Gerät wieder ein, um den Neustart zu beginnen. Wenn die Schutzabdeckung der Einheit geöffnet ist, muss das Gerät über den Leuchtschalter ausgeschaltet werden, da das Gerät sonst starten könnte, wenn die Stromversorgung wieder hergestellt wird.
Vermeiden Sie den Anschluss an eine Stromquelle, bei denen das Produkt Spannungsspitzen ausgesetzt ist, die die Überspannungskategorie II (gemäß IEC60664-1) überschreiten. Schließen Sie es an TN-S Stromverteilungssysteme mit N leitend an PE an.

i-1-1 Die Begriffe Gefahr, Warnung und Achtung in dieser Anleitung

Bei der Herstellung des Produkts wurde höchste Priorität auf Sicherheit gelegt. Trotzdem bestehen einige Risiken, die nicht ausgeschlossen werden können. In dieser Bedienungsanleitung werden diese Risiken nach Grad der Gefahr in drei Kategorien unterteilt: **GEFAHR, WARNUNG** und **ACHTUNG.** Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig und aufmerksam durch, bevor Sie die Einheit bedienen oder Instandhaltungsarbeiten ausführen.

⚠ GEFAHR

"GEFAHR" weist auf eine direkte Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führt.

⚠ WARNUNG

"WARNUNG" weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führen kann.

⚠ ACHTUNG

"ACHTUNG" weist auf eine Gefahr hin, die leichte Verletzungen verursachen kann.

i-2 Gefahrenklassifizierung & Position von Warnschildern

Um Ihnen das Erkennen von Gefahren zu erleichtern, werden an der Einheit spezielle Zeichen zur Verdeutlichung der verschiedenen Gefahren verwendet. Lesen Sie die Gefahrenhinweise vor der Bedienung und überprüfen Sie die Position der Warnschilder.

⚠ **Warnung**
- Folgende Tätigkeiten dürfen ausschließlich von geschultem und entsprechend qualifiziertem Personal ausgeführt werden: Bedienung, Installation, Verlegung des Produkts und Instandhaltungsarbeiten. **- Beim Auftreten von Problemen schlagen Sie bitte zunächst in dieser Bedienungsanleitung nach.** **- Identifizieren Sie die Probleme anhand der Hinweise zur Fehlersuche in Kapitel 5, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten durchführen.** **- Beim Auftreten von Problemen darf das Produkt nicht eingeschaltet werden. Bei einem Ausfall oder Fehler des Produkts das Produkt sofort ausschalten und den Kundendienst kontaktieren.**

i-2-1 Gefahrenklassifizierung

Die spezifischen Gefahrenklassifizierungen dieses Produkts lauten folgendermaßen.

Gefahr durch Elektrizität

Da dieses Produkt mit gefährlich hoher Spannung betrieben wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen. Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **“ACHTUNG”**, **“WARNUNG”** oder **"GEFAHR",** am Produkt und in dieser Anleitung.

Gefahr durch heiße Oberflächen

Da dieses Produkt während des Betriebs heiß wird, besteht Verbrennungsgefahr.
Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **“ACHTUNG”**, **“WARNUNG”** oder **“GEFAHR”,** am Produkt und in dieser Anleitung.

Gefahr durch rotierendes Objekt

Da dieses Produkt über Teile verfügt, die bei hoher Geschwindigkeit rotieren, besteht die Gefahr von Verletzungen. Es wird dieses Symbol zusammen mit den folgenden Schlüsselwörtern verwendet: **“ACHTUNG”, “WARNUNG”** oder **“GEFAHR**” am Produkt und in dieser Anleitung.

i-2-2 Gefahr durch Elektrizität

Warnung
Innerhalb des Produkts befindet sich eine Hochspannungs-Stromversorgungseinheit, die durch die Schutzabdeckung abgetrennt ist. Betreiben Sie das Produkt nicht ohne Schutzabdeckung.

i-2-3 Gefahr durch heiße Oberflächen

Warnung
Da dieses Produkt über Teile verfügt, die während des Betriebs heiß werden, besteht die Gefahr von Verletzungen durch Verbrennungen. Die betreffenden Teile bleiben selbst nach Ausschalten des Gerätes heiß. Warten Sie, bis die Einheit abgekühlt ist, bevor Sie sie berühren.

i-2-4 Gefahr durch rotierenden Lüftermotor

Warnung
Da dieses Produkt über Teile verfügt, die während des Betriebs rotieren, besteht die Gefahr von Verletzungen durch Kontakt mit diesen Teilen. Gebläse und Rotor schalten sich automatisch ein und aus. Führen Sie daher keine Arbeiten durch, solange die Stromversorgung hergestellt ist.

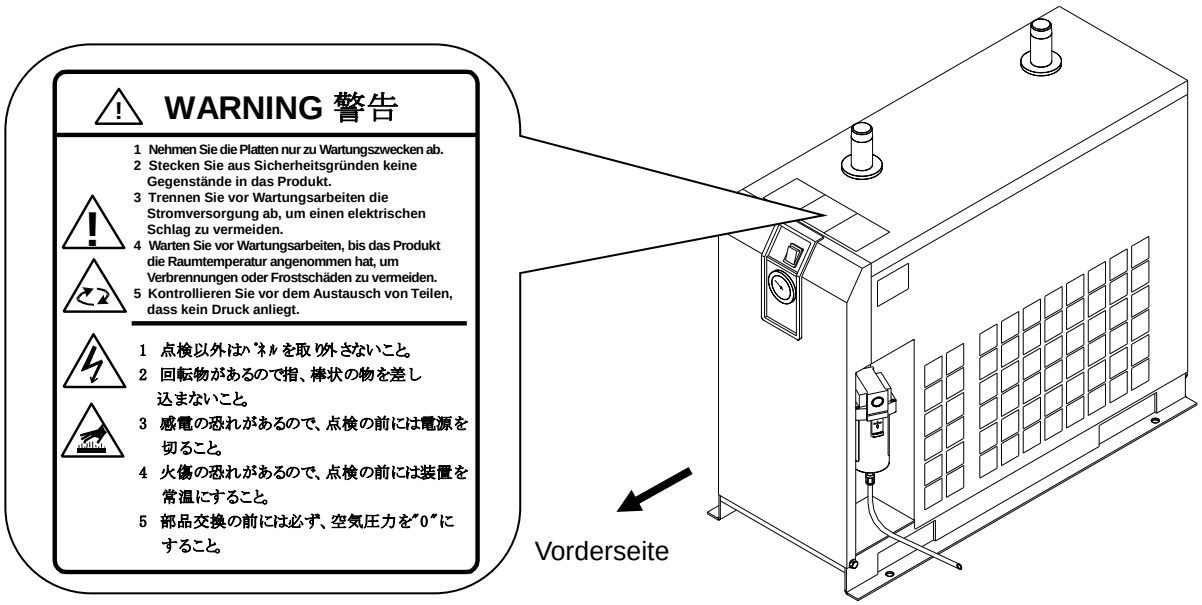
i-2-5 Gefahr durch Druckluftkreislauf

Warnung
Stellen Sie vor dem Austauschen oder Reinigen von Teilen sicher, dass der gesamte Druck aus dem Produkt abgelassen wird und das Manometer "0" anzeigt. Hochdruck kann zum Herausschießen von Objekten und dadurch zu Verletzungen führen.

i-2-6 Position des Warnschilds "Gefahr"

Warnung

- **Lesen Sie aufmerksam die Hinweise auf den Warnschildern.**
- **Entfernen oder zerkratzen Sie keine Warnschilder.**
- **Überprüfen Sie die Position der Warnschilder und -hinweise.**


WARNING 警告
1 Nehmen Sie die Platten nur zu Wartungszwecken ab.
2 Stecken Sie aus Sicherheitsgründen keine Gegenstände in das Produkt.
3 Trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung ab, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
4 Warten Sie vor Wartungsarbeiten, bis das Produkt die Raumtemperatur angenommen hat, um Verbrennungen oder Frostschäden zu vermeiden.
5 Kontrollieren Sie vor dem Austausch von Teilen, dass kein Druck anliegt.
1 点検以外はﾊﾈﾙを取り外さないこと。
2 回転物があるので指、棒状の物を差し込まないこと。
3 感電の恐れがあるので、点検の前には電源を切ること。
4 火傷の恐れがあるので、点検の前には装置を常温にすること。
5 部品交換の前には必ず、空気圧力を"0"にすること。
Vorderseite

i-2-7 Gefahr durch Kältemittel

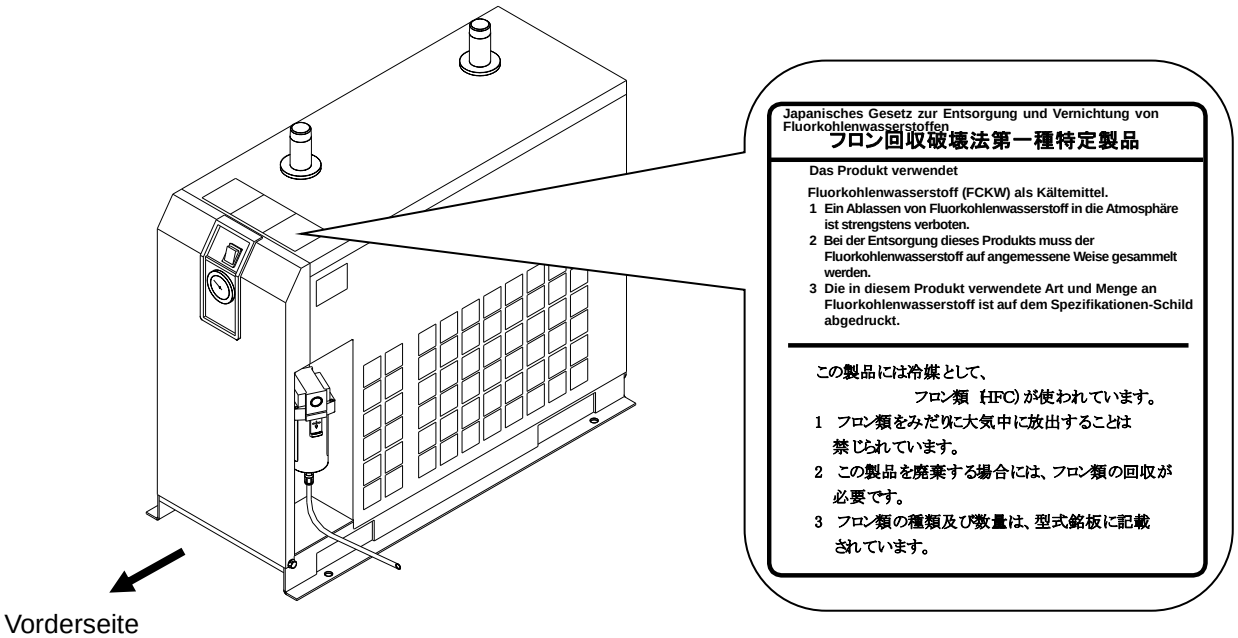
⚠ Achtung

- Das Produkt verwendet Fluorkohlenwasserstoff (FCKW) als Kältemittel.

- Ein Ablassen von Fluorkohlenwasserstoff in die Atmosphäre ist strengstens verboten. Vor der Reparatur des Kältemittelkreislaufs muss das Kältemittel in ein geeignetes System abgeführt werden. Das gesammelte Kältemittel muss ordnungsgemäß durch ein qualifiziertes Unternehmen entsorgt werden. Kältemittel darf nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

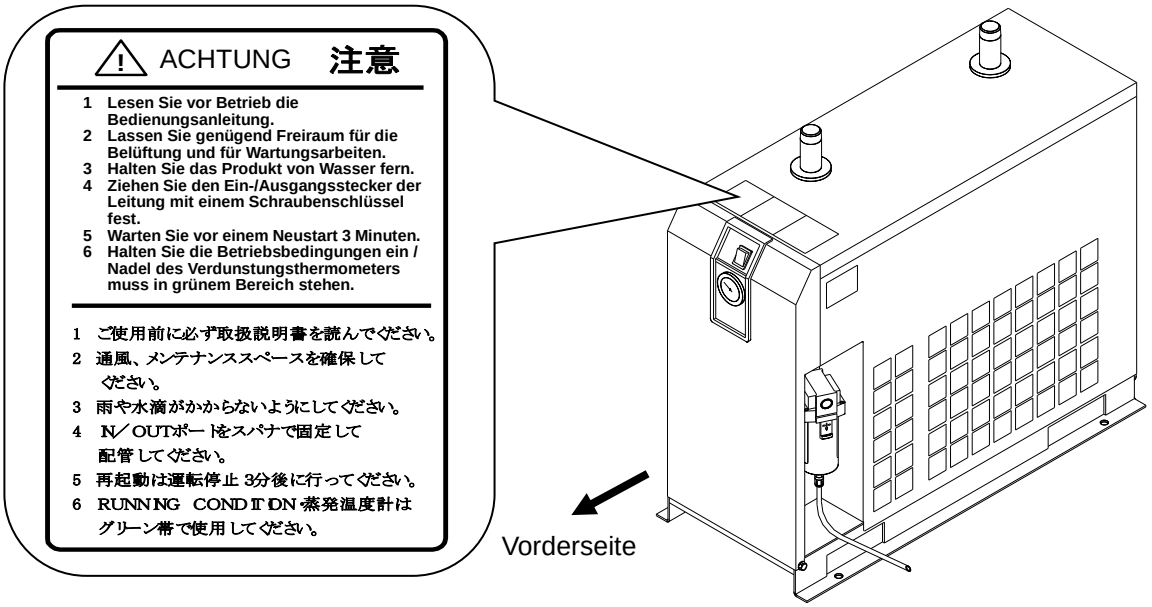
- Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

- Die Menge und Art des Fluorkohlenwasserstoffs finden Sie auf dem Spezifikationen-Schild. Siehe Seite i - 6.

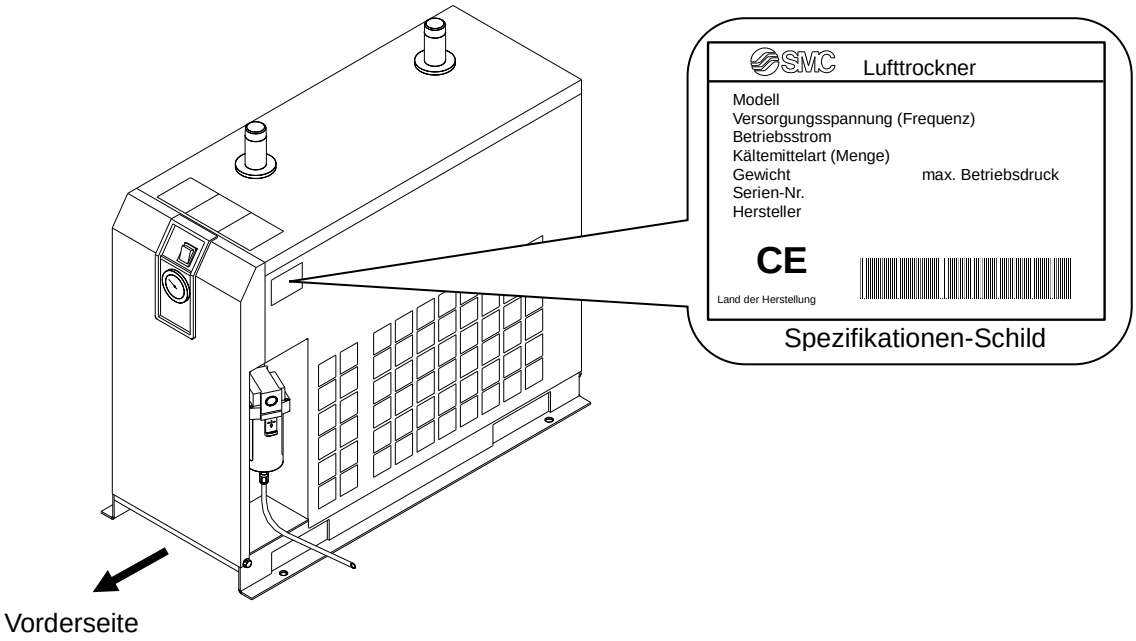

Japanisches Gesetz zur Entsorgung und Vernichtung von Fluorkohlenwasserstoffen
フロン回収破壊法第一種特定製品
Das Produkt verwendet
Fluorkohlenwasserstoff (FCKW) als Kältemittel.
1 Ein Ablassen von Fluorkohlenwasserstoff in die Atmosphäre ist strengstens verboten.
2 Bei der Entsorgung dieses Produkts muss der Fluorkohlenwasserstoff auf angemessene Weise gesammelt werden.
3 Die in diesem Produkt verwendete Art und Menge an Fluorkohlenwasserstoff ist auf dem Spezifikationen-Schild abgedruckt.
この製品には冷媒として、
フロン類（HFC）が使われています。
1 フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2 この製品を廃棄する場合には、フロン類の回収が必要です。
3 フロン類の種類及び数量は、型式銘板に記載されています。
Vorderseite

i-2-8 Gebrauchswarnungen

⚠ Warnung
Befolgen Sie die Anweisungen auf den Warnschildern. Entfernen oder verdecken Sie keine Warnschilder, und vergewissern Sie sich über deren Position.


ACHTUNG 注意
1 Lesen Sie vor Betrieb die Bedienungsanleitung.
2 Lassen Sie genügend Freiraum für die Belüftung und für Wartungsarbeiten.
3 Halten Sie das Produkt von Wasser fern.
4 Ziehen Sie den Ein-/Ausgangsstecker der Leitung mit einem Schraubenschlüssel fest.
5 Warten Sie vor einem Neustart 3 Minuten.
6 Halten Sie die Betriebsbedingungen ein / Nadel des Verdunstungsthermometers muss in grünem Bereich stehen.
1 ご使用前に必ず取扱説明書を読んでください。
2 通風、メンテナンススペースを確保してください。
3 雨や水滴がかからないようにしてください。
4 IN／OUTポートをスパナで固定して配管してください。
5 再起動は運転停止 3分後に行ってください。
6 RUNNING CONDITION 蒸発温度計はグリーン帯で使用してください。
Vorderseite

i-2-9 Sonstige Schilder



i-3 Entsorgung

Bei Entsorgung des Produkts muss das im Kältemittelkreislauf enthaltene Kältemittel und Verdichteröl gesammelt werden.

⚠ Achtung

Das Produkt enthält Fluorkohlenwasserstoff (FCKW).

Ein Ablassen von Fluorkohlenwasserstoff in die Atmosphäre ist strengstens verboten. Vor der Reparatur des Kältemittelkreislaufs muss das Kältemittel in ein geeignetes System abgeführt werden. Das gesammelte Kältemittel muss ordnungsgemäß durch ein qualifiziertes Unternehmen entsorgt werden. Kältemittel darf nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

Die Menge und Art des Fluorkohlenwasserstoffs finden Sie auf dem Spezifikationen-Schild. Siehe Seite i - 6.

⚠ Achtung

Entsorgen Sie das Kältemittel und das Verdichteröl entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen.

Kältemittel und Verdichteröl dürfen nur von Personal mit der entsprechenden Berechtigung entsorgt werden.

Die Schutzabdeckung des Produkts darf nur durch ordnungsgemäß geschultes Personal entfernt werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an einen SMC-Fachhändler.

i-4 Garantie und Haftungsausschluss / Bestimmungserfüllung

Das Produkt unterliegt der "Beschränkten Garantie und Haftungsausschluss" und der "Bestimmungserfüllung". Vor der Verwendung des Produkts müssen Sie diese lesen und akzeptieren.

Garantie und Haftungsausschluss

1. Die Garantiezeit beträgt ein Betriebsjahr, gilt jedoch maximal bis zu 18 Monate nach Auslieferung dieses Produkts.
   Das Produkt kann außerdem mit konkreten Angaben für die Haltbarkeit, Laufleistung oder die Auswechslung durch Ersatzteile versehen sein. Wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.
2. Wenn innerhalb der Garantiezeit ein Fehler oder Funktionsausfall auftritt, der eindeutig von uns zu verantworten ist, stellen wir Ihnen ein Ersatzprodukt oder die entsprechenden Ersatzteile zur Verfügung.
   Diese Garantie gilt nur für unser Produkt, nicht jedoch für andere Schäden, die durch den Ausfall dieses Produkts verursacht werden.
3. Lesen Sie vor der Verwendung von SMC-Produkten die Garantie- und Haftungsausschlussbedingungen sorgfältig durch, die in den jeweiligen spezifischen Produktkatalogen zu finden sind.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder –Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und –normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

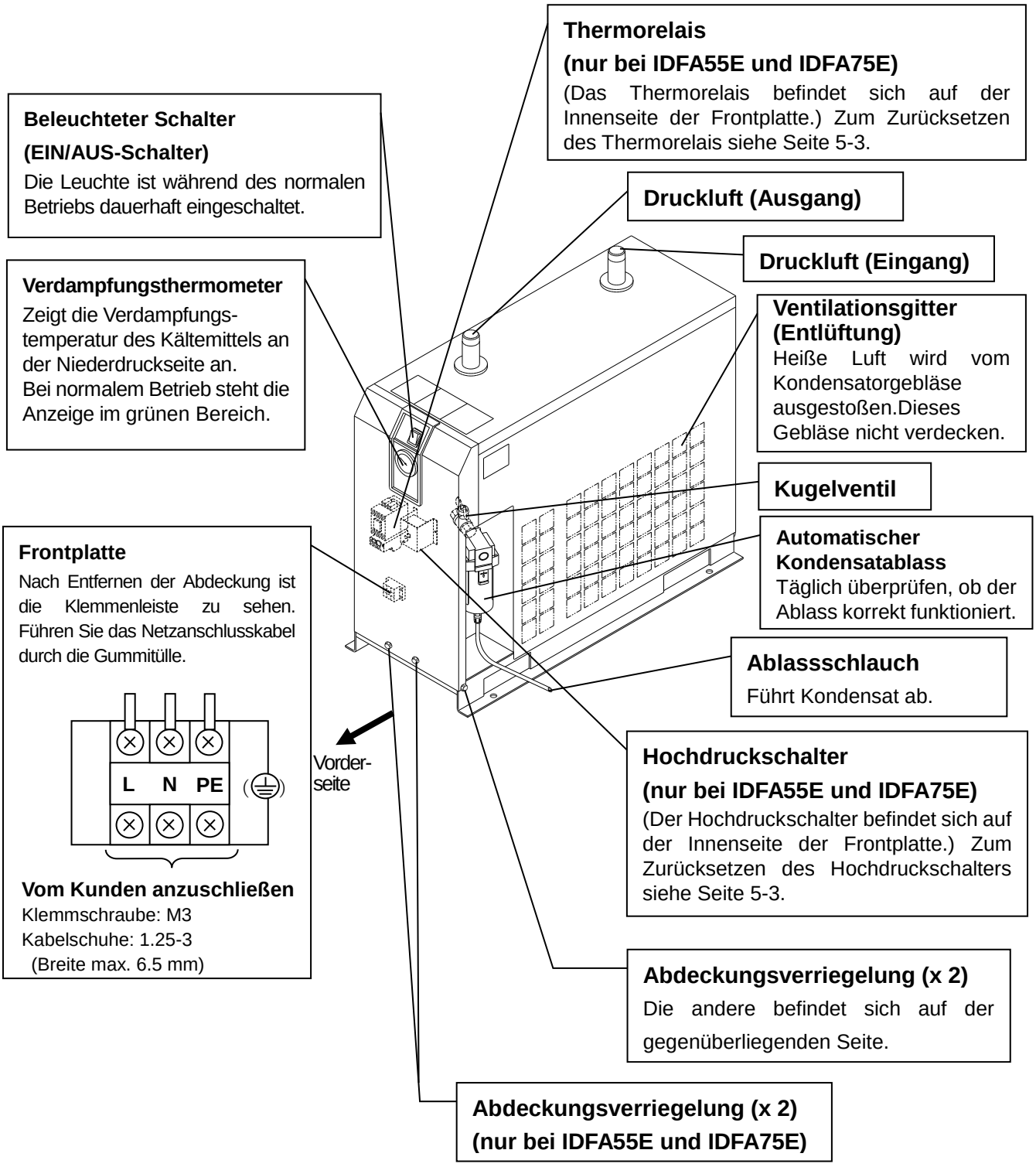
⚠ Achtung

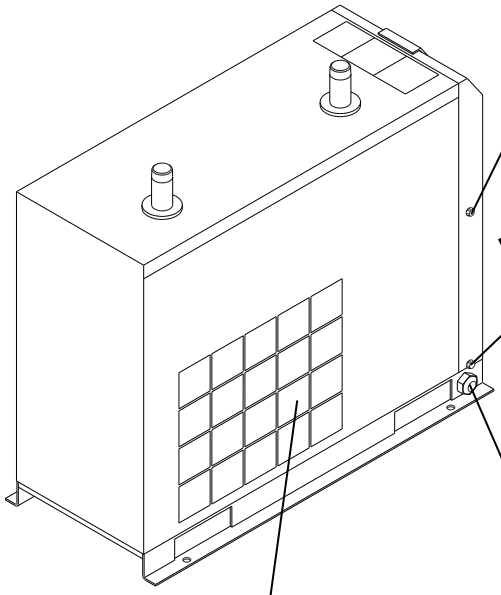
Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.
Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.
Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.
Bei Fragen setzen Sie sich bitte mit einem Vertriebsbüro in Ihrer Nähe in Verbindung.

1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen

1-1 Bezeichnung der einzelnen Teile und Funktionen

IDFA22E,37E,55E,75E


Thermorelais
(nur bei IDFA55E und IDFA75E)
(Das Thermorelais befindet sich auf der Innenseite der Frontplatte.) Zum Zurücksetzen des Thermorelais siehe Seite 5-3.
Beleuchteter Schalter
(EIN/AUS-Schalter)
Die Leuchte ist während des normalen Betriebs dauerhaft eingeschaltet.
Druckluft (Ausgang)
Druckluft (Eingang)
Verdampfungsthermometer
Zeigt die Verdampfungs-temperatur des Kältemittels an der Niederdruckseite an.
Bei normalem Betrieb steht die Anzeige im grünen Bereich.
Ventilationsgitter (Entlüftung)
Heiße Luft wird vom Kondensatorgebläse ausgestoßen.Dieses Gebläse nicht verdecken.
Kugelventil
Automatischer Kondensatablass
Täglich überprüfen, ob der Ablass korrekt funktioniert.
Frontplatte
Nach Entfernen der Abdeckung ist die Klemmenleiste zu sehen. Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Gummitülle.
L N PE
Vorder-seite
Ablassschlauch
Führt Kondensat ab.
Hochdruckschalter
(nur bei IDFA55E und IDFA75E)
(Der Hochdruckschalter befindet sich auf der Innenseite der Frontplatte.) Zum Zurücksetzen des Hochdruckschalters siehe Seite 5-3.
Vom Kunden anzuschließen
Klemmschraube: M3
Kabelschuhe: 1.25-3
(Breite max. 6.5 mm)
Abdeckungsverriegelung (x 2)
Die andere befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite.
Abdeckungsverriegelung (x 2)
(nur bei IDFA55E und IDFA75E)



Abdeckungsverriegelung (x 2)
(nur bei IDFA75E)
Die andere befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite.

Abdeckungsverriegelung (x 2)
Die andere befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite.

Gummitülle
Ausgang für Netzanschlusskabel

Ventilationsgitter (Ansaugung)
Heiße Luft wird vom Kondensator-gebläse angesaugt. Dieses Gebläse nicht verdecken.

2 Transport / Installation

⚠ Warnung

Das Produkt ordnungsgemäß verwenden. Während der Installation, dem Betrieb, Wartungs- und Inspektionsarbeiten darauf achten, dass keine Verletzungsgefahr besteht.

⚠ Achtung

Transport, Installation und Wartungsarbeiten sowie gefährliche Arbeiten sind von entsprechend geschultem und erfahrenen Personal durchzuführen, das mit dem Produkt und dem System vertraut ist.

2-1 Transport

Befolgen Sie beim Transport des Produkts die folgenden Anweisungen:

- Heben Sie das Produkt von der Grundplatte aus an. Achten Sie dabei darauf, dass es nicht umfällt.
- Das Produkt nicht auf die Seite legen, da dies zu Schäden führt.
- Das Produkt nicht von der Decke oder an eine Wand hängen.
- Das Produkt nicht mit montierten Teilen transportieren, wie z. B. mit einem an den Verbindungen des Luft-Eingangs- oder Ausgangsanschlusses angeschlossenen Luftfilter. Wenn es unvermeidbar ist, das Produkt mit einem montierten Teil zu transportieren, verwenden Sie für die Montage dieses Teils ein Befestigungselement, um zu vermeiden, dass das Produkt während des Transports Vibrationen ausgesetzt ist.

⚠ Warnung

Das Produkt ist schwer.

Jedes Modell wiegt mindestens 50 kg. Zum Bewegen des Gerätes ist mehr als eine Person erforderlich. Ein Gabelstapler wird benötigt.

2 - 2 Installation

2 - 2 - 1 Standort

Das Produkt darf nicht unter folgenden Bedingungen betrieben oder gelagert werden. Diese Bedingungen führen zu Fehlfunktionen und Ausfällen.

- Umgebungen, in denen das Produkt Regenwasser, Feuchtigkeit, Dampf, Salzwasser oder Öl usw. ausgesetzt ist.
- Umgebungen mit Staub- oder Fremdkörperbildung.
- Umgebungen mit entzündlichen oder explosiven Gasen.
- Umgebungen mit ätzenden Gasen, Lösungsmitteln oder entzündlichen Gasen.
- Umgebungen, die der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind bzw. in denen Strahlungswärme erzeugt wird.
- Umgebungen, in denen die Umgebungstemperatur außerhalb des folgenden Bereiches liegt:
  Bei Betrieb: 2 bis 40 ^{o}C
  Lagerung: 0 bis 50^{o}C (wenn sich kein Kondenswasser in den Leitungen befindet)
- Umgebungen, in denen sich die Temperatur rasch ändert.
- Umgebungen, in denen starke elektromagnetische Störsignale erzeugt werden (Umgebungen, in denen ein elektromagnetisches Feld, ein starkes Magnetfeld oder Spannungsspitzen erzeugt werden).
- Umgebungen, in denen statische Ladung auftritt oder durch das Gehäuse des Produkts entladen wird.
- Umgebungen, in denen hochfrequente Druckwellen erzeugt werden.
- Umgebungen, an denen das Gerät Verladung ausgesetzt ist (Fahrzeuge, Schiffe, usw.).
- Umgebungen, die höher als 2.000 m liegen.
- Umgebungen, in denen starke Erschütterungen oder Stöße übertragen werden.
- Umgebungen, in denen übermäßige Kräfte und Gewicht auf das Gehäuse des Produkts einwirken und zu einer Verformung führen.
- Umgebungen, in denen kein ausreichender Freiraum für die Durchführung von Wartungsarbeiten vorhanden ist (in dem Werk, in dem das Produkt in Betrieb ist).
  Für Wartungsarbeiten notwendige Freiräume
  vorn : 600 mm
  hinten : 600 mm
  oben : 600 mm
  rechts : 600 mm
  links : 600 mm
- Umgebungen, in denen das Ventilationsgitter des Produkts verdeckt werden kann.
- Umgebungen, in denen die ausgelassene Druckluft von Druckluftverdichtern oder anderen Trocknern (heiße Luft) aufgesogen wird.

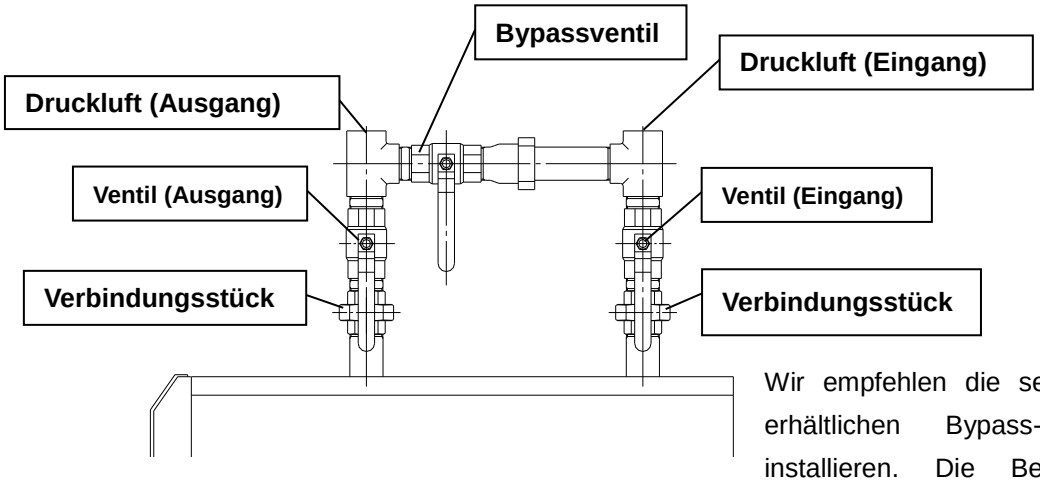
2 - 2 - 2 Befestigung

- Der Lufttrockner muss auf einer vibrationsfreien, stabilen, waagerechten und ebenen Oberfläche installiert werden.
- Siehe “Kapitel 6 6-2 Abmessungen” für Abmessungen.
- Dieses Modell sollte mit Verankerungsschrauben (nicht im Lieferumfang) befestigt werden, um Verschiebungen während eines möglichen Erdbebens zu vermeiden (empfohlene Größe der Verankerungsschrauben: M12 x 20L, 4 Stück).

2 - 2 - 3 Druckluftanschluss

- Die Verbindungen für den Drucklufteingang und -ausgang sind durch eine Steckverbindung o.Ä. abnehmbar zu gestalten.
- Verbinden Sie die Steckverbindungen der Druckluftschläuche mit dem Gehäuse, indem Sie die Sechskantverbindung mit einem Schraubenschlüssel o.ä. anpressen.
- Wenn Sie Teile montieren, wie z. B. einen Luftfilter an den Verbindungen des Luft-Eingangs- oder Ausgangsanschlusses, sorgen Sie dafür, dass dieses Teil ausreichend gestützt wird, um eine übermäßige Krafteinwirkung auf das Produkt zu vermeiden.

- Achten Sie darauf, dass die Vibrationen des Druckluftkompressors nicht übertragen werden.
- Wenn die Temperatur der Druckluft an der Eingangsseite höher als 50°C ist, installieren Sie einen Nachkühler hinter dem Druckluftverdichter. Oder senken Sie die Temperatur der Umgebungsluft am Installationsort auf unter 50°C.
- Spülen Sie die Leitungen vor dem Leitungsanschluss gut durch, damit keine Fremdkörper wie Staub, Dichtband, Dichtmittel usw. eindringen. Fremdkörper in den Leitungen können zu einer verminderten Kühlleistung führen bzw. den Ablass des Kondensats verhindern.
- Verwenden Sie Leitungen und Schraub-/Steckverbindungen, die dem Betriebsdruck und der Betriebstemperatur standhalten. Schließen Sie die Leitungen dicht an, um Luftleckagen zu vermeiden.
- Sehen Sie Bypass-Leitungen vor, um Instandhaltungsarbeiten vornehmen zu können, ohne den Druckluftkompressor abzuschalten.



Wir empfehlen die separat als Zubehör erhältlichen Bypass-Leitungs-Sets zu installieren. Die Bestellnummern der Bypass-Leitungen finden Sie im Katalog.

2-2-4 Kondensatablass

- Ein Polyurethanschlauch (Außen-Ø 10 mm) ist am automatischen Kondensatablass angeschlossen. Das Ende dieses Schlauches ist offen, um ein Ausfließen von Kondensat durch den Schlauch in einen Sammelbehälter oder eine Kondensatleitung zu ermöglichen.
- Die Druckluft sorgt dafür, dass das Kondensat regelmäßig ausgestoßen wird. Befestigen Sie die Ausgangsseite des Schlauches, um Bewegungen des Schlauches während des Ablassens zu verhindern.
- Installieren Sie den Kondensatablassschlauch so, dass das Kondensat abfließen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Trockner während der Installation nicht auf der Kondensatablassleitung steht. Diese befindet sich unten an der Einheit. Achten Sie darauf, dass der Trockner den Schlauch bei der Installation nicht quetscht.

⚠ Warnung

- **Befolgen Sie bei der Durchführung des Kondensatablasses die Sicherheitsrichtlinien: Tragen Sie Schutzbrille, -bekleidung und –handschuhe.**
- **Im Falle eines Vermischens von Öl mit dem Wasser aus dem automatischen Kondensatablass gilt die Flüssigkeit als Giftmüll und muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.**

2-2-5 Elektrische Verdrahtung

⚠ Warnung

- **Nur dementsprechend geschultes Personal darf Verdrahtungsarbeiten vornehmen.**
- **Vor der Verdrahtung ist die Stromversorgung abzuschalten. Nehmen Sie keine Arbeiten vor, solange Spannung anliegt.**
- **Die Stromversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.**
- **Achten Sie darauf, dass ein FI-Schutzschalter mit angemessener Leistung für Erdschlussstromschutz und Last in der Spannungsversorgung des Produkts integriert ist, um Stromschläge und ein Durchbrennen des Verdichtermotors zu verhindern. Nähere Informationen siehe "6-1 Liste der Spezifikationen".**
- **Die Spannungsversorgung des Produkts muss die technischen Daten auf Seite 6-1 erfüllen.**
- **Aus Sicherheitsgründen ist für das Produkt eine Erdung vorzusehen.**
- **Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.**
- **Die Spannungsversorgung nicht durch Anschluss mehrerer Einheiten an eine Quelle überlasten.**
- **Es sind Maßnahmen für den Fall eines Stromausfalls vorzusehen.**
  Der Trockner könnte im Moment des Stromausfalls nicht normal starten.
- **Der Unterbrecher muss den örtlichen Sicherheitsbestimmungen entsprechen.**
- **Vergewissern Sie sich, dass Sie stets den Schutzleiter als erstes anschließen und als letztes entfernen.**
- **Vergewissern Sie sich, dass der Schutzleiter eine größere Länge als die spannungsführenden Leiter aufweist, um mechanische Belastungen auszuschließen.**
- **Vergewissern Sie sich, dass der Unterbrecher so angeschlossen ist, dass er alle spannungsführenden Leiter unterbricht und der Bedienhebel einfach zu erreichen ist.**

Technische Daten Netzanschlusskabel

- Sehen Sie das folgende Netzanschlusskabel vor.
  Netzanschlusskabel: 1.25 mm^2(16AWG), 3-adrig (einschl. Masse-Anschluss), Außendurchmesser: ca. 8 bis 12 mm.
  Eine zusätzliche Länge von ca. 0.1 m (4") wird für die interne Verdrahtung benötigt.

Länge des Netzanschlusskabels

- Die maximale Länge des Netzanschlusskabels darf 30 m nicht überschreiten.

Anschluss an die Stromversorgung

- Schließen Sie Stromversorgungs- und Massekabel an die Klemmenleiste an. Verwenden Sie Kabelschuhe für M3-Schrauben.
- Verwendbare Quetschkabelschuhe: 1.25-3 (Breite: max. 6.5 mm)

Verdrahtung

- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmenleiste oder die rückseitige Abdeckung.
- Führen Sie das Kabel durch die Gummitülle und schließen Sie es an die Klemmenleiste an (siehe Schild auf der Klemmenleiste). Anzugsdrehmoment M3 Schraube: 0.6 bis 1Nm
  Berühren Sie bei der Verdrahtung keine anderen Teile als die Klemmenleiste.
- Setzen Sie die Abdeckung nach erfolgter Verdrahtung wieder ein.

2-3 Warnungen bei erneuter Installation

⚠ Achtung
Nur dementsprechend geschultes Personal darf eine erneute Installation vornehmen.

Wenn das Produkt nach Durchführung eines Testbetriebs an einem anderen Ort erneut installiert wird, sind folgende Anweisungen und die in Kapitel 2 geschilderten Vorgänge zu beachten.

Entfernen des Netzanschlusskabels

Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Netzanschlusskabel entfernen.

⚠ Warnung
• **Nur entsprechend geschultes und ausgebildetes Personal darf die Verdrahtung vornehmen.** • **Unterbrechen Sie die Stromversorgung vor der Verdrahtung. Nehmen Sie keine Arbeiten vor, solange Spannung anliegt.**

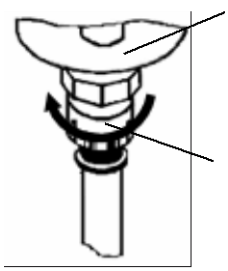
Entfernen von Druckluftleitungen

⚠ Warnung
• **Nur entsprechend geschultes und ausgebildetes Personal darf Arbeiten an den Druckluftleitungen vornehmen.** • **Trennen Sie den Verdichter vom Produkt, bevor Sie die Druckluftleitungen entfernen.** • **Entfernen Sie keine Leitungen, wenn sich Restdruckluft in ihnen befindet.**

Entfernen Sie das Dichtband nach dem Entfernen der Leitungen vollständig. Loses Dichtband kann das System verstopfen.

Ablassen von Restdruckluft

- Nach dem Entfernen des Trockners muss das Bypassventil geöffnet werden.
- Schließen Sie das Drucklufteingangs- und ausgangsventil.
- Lösen Sie die Schrauben (2) an der vorderseitigen Abdeckung und nehmen Sie sie ab.
- Öffnen Sie das Ventil zum Ablassen von Restdruckluft am automatischen Kondensatablass. Siehe Abb. rechts.



3 Betrieb/Abschalten

⚠ Achtung

Die Bedienung und das Abschalten des Produkts darf nur von entsprechend geschultem und ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

3-1 Checkpunkte vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie folgende Punkte vor dem Testbetrieb:

- Installationsbedingungen:
  Überprüfen Sie, ob das Produkt auf einer ebenen Fläche steht.
  Vergewissern Sie sich, dass das Produkt mit Verankerungsschrauben fixiert ist.
  Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Produkt.
  Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht als Last auf die Einheit einwirken.
- Netzanschluss- und Massekabel müssen fest angeschlossen sein.
- Der Kondensatablassschlauch muss korrekt angeschlossen sein.
- Die Druckluftleitungen müssen korrekt angeschlossen sein.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kugelventil neben dem automatischen Kondensatablass geöffnet ist.

3-2 Betrieb

Nehmen Sie das Gerät nach Überprüfung der o.g. Punkte in Betrieb.

- Stellen Sie die Stromversorgung mit dem Hauptschalter her. Schalten Sie anschließend den beleuchteten Schalter ein.
- Die Lampe leuchtet auf. Einige Minuten später beginnt das Kühlgebläse, heiße Luft durch das Ventilationsgitter auszustoßen.
  Position des Ventilationsgitters: rechte Seite
- Öffnen Sie langsam das Ein-/Auslassventil. Vergewissern Sie sich, dass das Bypassventil vollständig geschlossen ist. Überprüfen Sie, dass keine Luftleckagen vorliegen.
- Abhängig vom Zustand der Druckluft und der Umgebungstemperatur kann das Gebläse zu Beginn zwischen Start und Stopp wechseln. Dann startet der Kältemittelkompressor und die Anzeige der Verdampfungstemperatur steht im grünen Bereich. Wenn die Anzeige über den grünen Bereich hinausgeht, siehe "Kapitel 5 Fehlersuche".
- Nach einigen Minuten Betrieb wird automatisch Feuchtigkeit über den Kondensatablassschlauch abgelassen.

⚠ Achtung

Vermeiden Sie häufiges An- und Abschalten, da dies zu Problemen führen kann.
Der automatische Kondensatablass des Produkts besitzt eine Struktur, die bei einem Druck von mehr als 0.15 MPa das Ventil schließt. Deshalb tritt bei Öffnung des Eingangsventils, bis sich der Druck erhöht, Luft aus dem Kondensatablass aus. Unter Umständen kann sich der Druck nicht erhöhen, wenn ein zu kleiner Druckluftkompressor verwendet wird.

3-3 Abschalten

1) Schalten Sie den beleuchteten Schalter ab.
2) Die Lampe erlischt und der Betrieb wird unterbrochen.

3-4 Warnungen bei Neustart

- Warten Sie mindestens 3 Minuten, bevor Sie das Gerät nach dem Abschalten erneut einschalten. Wird dies nicht befolgt, können Sicherheitsgeräte aufgrund der Überbelastung durchbrennen.
  Wenn ein Neustart nicht möglich ist, siehe "Kapitel 5 Fehlersuche".

3-5 Checkpunkte vor Neustart

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme folgende Punkte. Unterbrechen Sie bei Auftreten von Unregelmäßigkeiten unverzüglich den Betrieb. Schalten Sie zunächst den beleuchteten Schalter und dann den Hauptschalter aus.

- Es liegen keine Luftleckagen vor.
- Luftdruck, Temperatur, Durchfluss und Umgebungstemperatur entsprechen den Vorgaben.
- Feuchtigkeit wir durch den Kondensatablassschlauch ausgestoßen.
- Die Anzeige der Verdampfungstemperatur steht im grünen Bereich.
- Es treten keine ungewöhnlichen Geräusche, Vibrationen oder Gerüche auf.

3-6 Sicherheitshinweise bei Stillstand über lange Zeiträume

- Wird das Produkt über eine Dauer von mehr als 24 Stunden nicht betrieben (z. B. am Wochenende), schalten Sie den beleuchteten Schalter (ILS) bzw. die Spannungsversorgung ab, um Energie zu sparen und die Sicherheit zu gewährleisten. Es wird auch empfohlen, den Druck aus den druckbeaufschlagten Leitungen und dem Lufttrockner abzulassen.

4 Wartung

4-1 Tägliche Inspektion

Überprüfen Sie folgende Punkte während des normalen Betriebs. Falls Probleme auftreten, schalten Sie den Trockner unverzüglich ab und schlagen Sie in “Kapitel 5 Fehlersuche” nach.

- Es liegen keine Luftleckagen vor.
- Die Betriebsanzeige leuchtet während des Betriebs.
- Feuchtigkeit wird durch den Kondensatablassschlauch ausgestoßen.
- Die Anzeige der Verdampfungstemperatur steht im grünen Bereich.
- Die Verdampfungstemperatur beträgt ca. +/-8^{o}C der Umgebungstemperatur
- Wenn die Einheit ausgeschaltet ist und keine Druckluft zugeführt wird.
- Es tritt kein abnormaler Geruch oder Rauch auf.
- Wir empfehlen das Führen von Wartungsaufzeichnungen. Siehe "Kapitel 13-1 Wartungsaufzeichnungen"1

4-2 Periodische Instandhaltung

4-2-1 Reinigung des Ventilationsgitters (Ansauggitter)

Entfernen Sie monatlich Staub und sonstige Fremdpartikel mit einem Staubsauger oder einer Luftdüse aus dem Ventilationsbereich.

⚠ Gefahr
Tragen Sie bei der Anwendung des Luftgebläses eine Schutzbrille und -maske, um zu verhindern, dass Staub in Mund und Nase gelangen.

4-2-2 Ersatzteile

Es wird empfohlen, folgende Teile regelmäßig auszutauschen. Das in dieser Bedienungsanleitung angegebene Intervall ist je nach Betriebsbedingungen (Umgebungstemperatur, Installationsumgebung usw.) unterschiedlich und ist daher als Richtwert zu verstehen.

Tabelle 1. Liste der regelmäßig auszutauschenden Teile

Beschreibung	empfohlenes Austauschintervall
Druckschalter	1 Mio. Mal
Gebläsemotor	20.000 Std.
Magnetschütz, Magnetschalter (Anm.)	1 Mio. Mal

∗Anm.) Betriebsbedingung: 12 Stunden/Tag, 300 Tage/Jahr,
Öffnungs-/Schließfrequenz des Druckschalters: 1 Zyklus/2 Minuten
(Das Austauschintervall hängt von den Betriebsbedingungen des Benutzers ab.)

4-2-3 Reinigung des Filters am automatischen Kondensatablasses

Entfernen Sie den Staub aus dem Filter des automatischen Kondensatablasses einmal im Monat.
Verwenden Sie für die Reinigung ein neutrales Reinigungsmittel.
Wenn dieser zu stark verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn und verkürzen Sie die Wartungsabstände.

Warnung

- Die Wartung des Lufttrockners muss von einer Person mit der entsprechenden Kenntnis und Erfahrung mit Lufttrocknern und mit diesen verbundenen Geräten durchgeführt werden.
- Vor der Ausführung der Wartungsarbeiten müssen die wichtigen Warnhinweise in dieser Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.

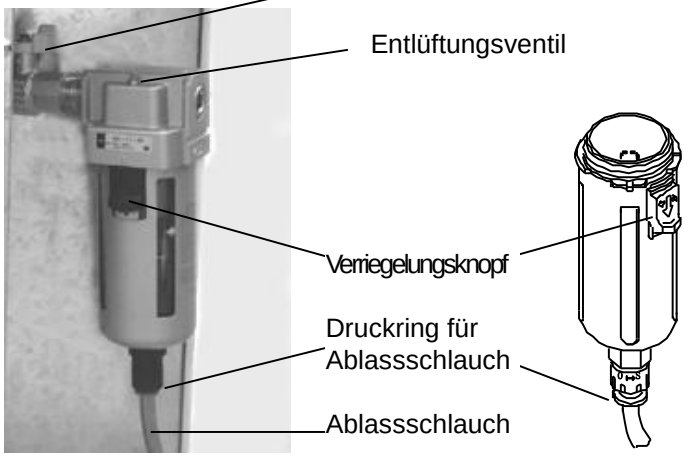
Gefahr

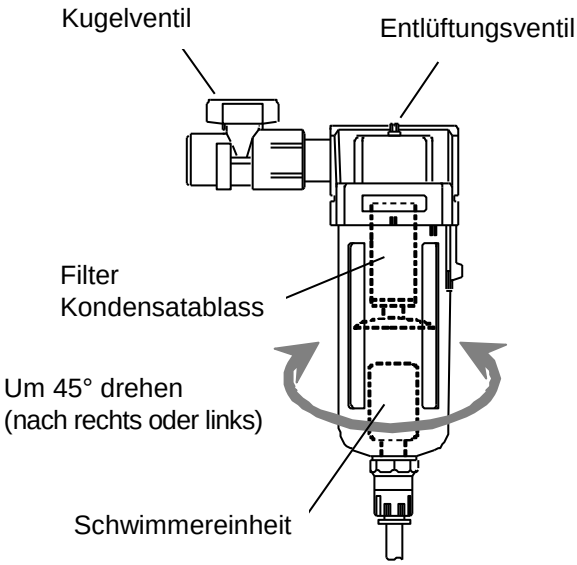
- Stellen Sie vor dem Austauschen oder Reinigen von Teilen des Lufttrockners sicher, dass die gesamte Druckluft aus dem Lufttrockner abgelassen wird und "0" beträgt. Entfernen Sie das Gehäuse nicht, wenn der Lufttrockner in Betrieb ist oder noch Druck im Gerät vorhanden ist. Restdruckluft im Innern des Lufttrockners ist sehr gefährlich, da beim Lösen Teile mit hoher Geschwindigkeit herausschnellen können bzw. sich Unfälle ereignen können.
- Dieses Produkt verfügt über Teile, die während des Betrieb heiß werden sowie eine Spannungsversorgung mit gefährlich hoher Spannung. Es besteht das Risiko von Verbrennungen aufgrund von Wärme oder Tod durch Stromschlag aufgrund der gefährlich hohen Spannung. Auch nachdem der Lufttrockner abgeschaltet wird und nachdem das Licht des Lufttrockners ausgeschaltet wurde, können die Leitungen spannungsgeladen sein. Schalten Sie vor Arbeiten an den spannungsführenden Teilen stets den installierten FI-Schutzschalter aus.
- Da einige Teile des Lufttrockners nicht sofort abkühlen, besteht nach der Unterbrechung der Spannungsversorgung Verbrennungsgefahr aufgrund der Restwärme. Tauschen Sie die Teile daher erst dann aus, wenn ihre Temperatur auf 50^{o}C oder weniger gesunken ist. Als Richtlinie gilt, ca. 10 bis 15 Minuten zu warten.
- Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten am Filter des automatischen Kondensatablasses und am Kondensatablass besteht das Risiko, mit dem abgelassenen Medium in Berührung zu kommen. Bitte beachten Sie die vom Kunden spezifizierten Sicherheitsrichtlinien für Bedienpersonen. (Beispiel: Ausführen der Arbeiten mit Schutzbrille, -bekleidung und handschuhen, um zu verhindern, dass das abgelassene Medium in Berührung mit dem Körper der Person kommt.)
- Verwenden Sie zum Reinigen von Teilen, wie z. B. den Filter des automatischen Kondensatablasses und den Kondensatablass ein neutrales Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, wie z. B. Verdünner.
- Tragen Sie beim Entfernen der Platte des Außengehäuses bzw. des Gehäuses des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen vorzubeugen.

Reinigen und Austauschen des Gehäuses.

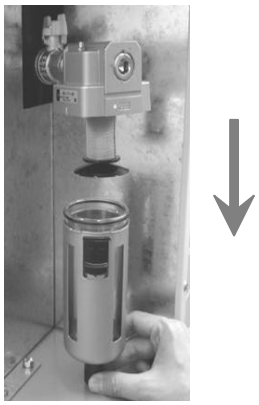
Befolgen Sie bei der Ausführung von Wartungsarbeiten am Sieb/automatischen Kondensatablass die nachfolgenden Schritte.

- Schalten Sie den beleuchteten Schalter ab.
- Den Sicherungsautomaten an der Spannungsversorgung ausschalten oder den Spannungsversorgungsstecker aus der Buchse ziehen.
- Die Eingangs-/Ausgangsventile vollständig schließen. Den Bypass erst dann öffnen, wenn während der Arbeit Druckluft benötigt wird.
- Entfernen Sie nur die Platten, die für die Ausführung der Arbeit erforderlich sind.

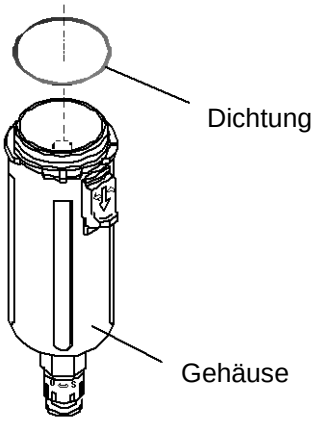




- Schließen Sie das Kugelventil.
- Öffnen Sie das Entlüftungsventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, um den Restdruck aus dem Produkt abzulassen.
- Entfernen Sie den Ablassschlauch aus dem Gehäuse.
- Halten Sie das Gehäuse leicht fest und drücken Sie den Verriegelungsknopf mit dem Daumen herunter. Das Gehäuse anschließend um 45° nach links (oder rechts) drehen und die Markierungen miteinander ausrichten. Den Daumen vom Verriegelungsknopf nehmen und das Gehäuse langsam nach unten ziehen (vertikal), um es zu entfernen.
- Die wässrige Lösung in das Gehäuse füllen und zum Reinigen schütteln.
- Prüfen, ob die Dichtung Beschädigungen aufweist, wie z. B. Kratzer, verbogen ist oder Fremdpartikel an ihm anhaften. Anschließend dünn Fett auftragen und die Dichtung in das Gehäuse einpassen.
- Das Gehäuse auf dem Körper des automatischen Kondensatablasses anbringen. Drehen, bis der Verriegelungsknopf mit einem Klicken einrastet.
- Das Gehäuse vorsichtig versuchen zu drehen, um sicherzustellen, dass es sich nicht dreht. Falls es sich dreht, das Gehäuse erneut auf dem Körper montieren.
- Schließen Sie das Entlüftungsventil durch Drehen im Uhrzeigersinn und bringen Sie den Kondensatablassschlauch wieder an.
- Öffnen Sie das Kugelventil.
- Ist das Gehäuse beschädigt oder stark verschmutzt, durch ein neues austauschen.



Gehäuse langsam nach unten ziehen



5 Fehlersuche

5-1 Fehlerursachen und Abhilfemaßnahmen

Bei Auftreten von Problemen siehe folgende Tabelle. Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, unterbrechen Sie die Stromversorgung und kontaktieren Sie einen unserer SMC-Fachhändler.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Lufttrockner läuft nicht und Betriebsanzeige leuchtet nicht auf, wenn der Schalter auf ON steht.	Netzanschlusskabel ist lose oder nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	- Schließen Sie das Netzanschlusskabel und den Stecker korrekt an.
	Kurzschlussautomat ist AUS.	- Überprüfen Sie, ob der Kurzschlussautomat die korrekte Kapazität besitzt. - Der Lufttrockner kann innerhalb von 3 Min. nach dem Abschalten nicht wieder eingeschaltet werden. Warten Sie 3 Minuten, bevor Sie ihn erneut einschalten. - Nehmen Sie den Betrieb wieder auf, nachdem Sie den Kurzschlussautomaten auf ON gestellt haben. Wenn der Kurzschlussautomat weiterhin auf AUS springt, kann eine fehlerhafte elektrische Isolierung vorliegen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung und kontaktieren Sie SMC.
Während des normalen Betriebs geht die Lampe aus und der Verdichter stoppt. Nach einer gewissen Zeit wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.	Der Installationsort ist unzureichend belüftet. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	- Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken. - Setzen Sie den Schutzkreis zurück (siehe “5-2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter”).
	Die Ventilationsgitter sind durch eine Wand abgedeckt oder mit Staub verstopft.	- Installieren Sie den Trockner mit einem Abstand zur Wand von mindestens 0.6 m. - Reinigen Sie die Ventilationsgitter einmal monatlich. - Setzen Sie den Schutzkreis zurück (siehe “5-2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter”).
	Temperatur der Druckluft ist zu hoch.	- Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken. - Senken Sie die Temperatur der Druckluft durch Installation eines zusätzlichen Nachkühlers vor dem Lufttrockner. - Setzen Sie den Schutzkreis zurück (siehe “5-2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter”).
	Versorgungsspannung nicht korrekt.	- Sicherstellen, dass der Einheit die korrekte Spannung zugeführt wird. - Setzen Sie den Schutzkreis zurück (siehe “5-2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter”).
Verdunstungsthermo-meter steht über dem grünen Bereich.	Der Installationsort ist unzureichend belüftet. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken.
	Die Ventilationsgitter sind durch eine Wand abgedeckt oder mit Staub verstopft.	Installieren Sie den Trockner mit einem Abstand zur Wand von mindestens 0.6 m. Reinigen Sie die Ventilationsgitter einmal monatlich.

	Temperatur der Druckluft ist zu hoch.	Verbessern Sie das Ventilationssystem oder senken Sie die Umgebungstemperatur um den Druckluftverdichter, um die Ausstoßtemperatur des Verdichters zu senken. Senken Sie die Temperatur der Druckluft durch Installation eines zusätzlichen Nachkühlers nach dem Lufttrockner.
	Versorgungsspannung nicht korrekt.	Sicherstellen, dass der Einheit die korrekte Spannung zugeführt wird
	Überstromrelais für Kompressor ist aktiviert.	Der Lufttrockner kann innerhalb von 3 Min. nach dem Abschalten nicht wieder eingeschaltet werden. Warten Sie 3 Minuten, bevor Sie ihn erneut einschalten.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Verdunstungsthermo-meter steht über dem grünen Bereich und es wird keine warme Luft aus dem Ventilationsgitter ausgestoßen.	Der Installationsort ist unzureichend belüftet. Umgebungstemperatur zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken.
	Die Ventilationsgitter sind durch eine Wand abgedeckt oder mit Staub verstopft.	Installieren Sie den Trockner mit einem Abstand zur Wand von mindestens 0.6 m. Reinigen Sie die Ventilationsgitter einmal monatlich.
	Temperatur der Druckluft ist zu hoch.	Verbessern Sie das Belüftungssystem um die Einheit herum, um die Umgebungstemperatur zu senken. Senken Sie die Temperatur der Druckluft durch Installation eines zusätzlichen Nachkühlers vor dem Lufttrockner.
Feuchtigkeit tritt auf der Ausgangsseite der Druckluft auf.	Das Bypassventil des Lufttrockners ist nicht vollständig geschlossen.	Schließen Sie das Ventil vollständig.
	Kondensat wird nicht korrekt aus dem Kondensatablass abgelassen.	Überprüfen Sie, ob Flüssigkeit gestaut ist. Überprüfen Sie den automatischen Kondensatablass. Überprüfen Sie das Sieb des automatischen Kondensatablasses.
	Feuchtigkeit von separatem Druckluftkreislauf ohne Lufttrockner.	Installieren Sie einen Lufttrockner an der Leitung, die keinen besitzt. Trennen Sie die zwei Leitungen.
Erheblicher Druckabfall	Das Eingangs-/Ausgangsventil am Lufttrockner ist nicht vollständig geöffnet.	Öffnen Sie das Eingangs-/Ausgangsventil vollständig.
	Ein Separat in der Druckluftleitung installierter Filter ist verstopft.	Ersetzen Sie das Filterelement. (Beachten Sie die Bedienungsanleitungen der einzelnen Geräte.)

5-2 Zurücksetzen von Thermorelais und Hochdruckschalter

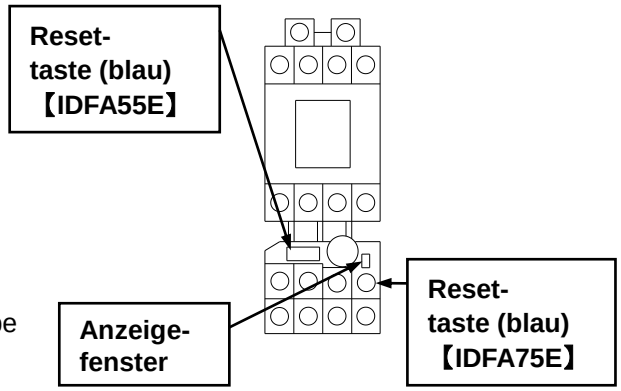
Wenn die Lampe während des Betriebs erlischt und der Kältemittelverdichter anhält, werden das Thermorelais oder der Hochdruckschalter (nur bei IDFA55E und IDFA75E) ausgelöst, um den Verdichter zu schützen. Diese Elemente müssen manuell zurückgesetzt werden. Zur Position des Thermorelais und Hochdruckschalters siehe Seite 1-1.

Identifizieren und beheben Sie das Problem, das das Abschalten der Einheit verursacht hat, bevor Sie das Thermorelais und den Hochdruckschalter zurücksetzen (siehe “5-1 Fehlerursachen und Abhilfemaßnahmen”).

⚠ **Gefahr**
Achten Sie darauf, den beleuchteten Schalter auszuschalten.

Zurücksetzen des Thermorelais

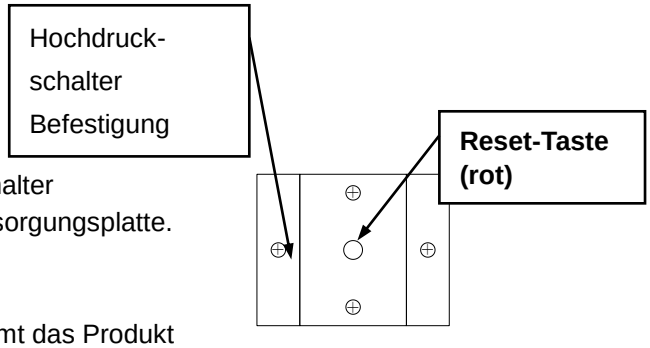
1) Schalten Sie den beleuchteten Schalter ab.
2) Nehmen Sie die Frontplatte ab. Das Thermorelais wie rechts dargestellt befindet sich an der Stromversorgungsplatte (siehe Abbildung).
3) Überprüfen Sie, dass am Anzeigefenster des Thermorelais kein grünes Licht leuchtet.
   Ein grünes Licht weist auf andere mögliche Ursachen hin. Kontaktieren Sie einen SMC-Fachhändler und lassen Sie die Spannungsversorgung an.
4) Drücken Sie auf die blaue Rücksetztaste, bis die grüne Lampe im Anzeigefenster aufleuchtet.
5) Setzen Sie die Frontplatte wieder auf.
6) Sobald der beleuchtete Schalter betätigt wird, nimmt das Produkt den Betrieb wieder auf Bedienbarkeit.



Thermorelais

Zurücksetzen des Hochdruckschalters

1) Schalten Sie den beleuchteten Schalter ab.
2) Nehmen Sie die Frontplatte ab. Der Hochdruckschalter befindet sich im rechten oberen Teil der Stromversorgungsplatte.
3) Drücken Sie die rote Reset-Taste.
4) Setzen Sie die Frontplatte wieder auf.
5) Sobald der beleuchtete Schalter betätigt wird, nimmt das Produkt den Betrieb wieder auf.



Hochdruckschalter

6 Referenzen

6-1 Technische Daten

Technische Daten \ Modell			IDFA22E	IDFA37E	IDFA55E	IDFA75E
Durchflussrate (ANR) (Anm. 1)		Bei Druckausgangs-Taupunkt von 3°C	182 m^3/h	273 m^3/h	390 m^3/h	660 m^3/h
		Bei Druckausgangs-Taupunkt von 7°C	231 m^3/h	347 m^3/h	432 m^3/h	720 m^3/h
		Bei Druckausgangs-Taupunkt von 10°C	254 m^3/h	382 m^3/h	510 m^3/h	822 m^3/h
Nennbedingung	Betriebsdruck		0.7MPa			
	Lufteingangstemperatur		35°C			
	Umgebungstemperatur		25°C			
	Spannung		230 V 50Hz			
Betriebsbereich	Medium		Druckluft			
	Lufteingangstemperatur		5 bis 50°C			
	min. Eingangsdruck		0.15 MPa			
	max. Eingangdruck		1.0 MPa			
	Umgebungstemperatur		2 bis 40°C (relative Luftfeuchtigkeit max. 85%)			
Elektrische Daten	Spannungsversorgung		einphasig AC230 V±10% 50 Hz (Anm. 4)			
	Einschaltstrom (Anm. 2)		22 A		33.5 A	60 A
	Betriebsstrom (Anm. 2)		4.3 A		5.4 A	7.9 A
	Leistungsaufnahme (Anm. 2)		760 W		1130 W	1700 W
	Kapazität Sicherungsautomat (Anm. 3)		10 A			20 A
Störgeräusche bei 50 Hz			50 dB			67 dB
Kondensator			Rohr mit Rippen, starke Kühlung			Gewelltes Rohr, starke Kühlung
Kühlmittel			R407C(FCKW) (GWP:1653)			
Kältemittelspeicherkapazität			420±10 g	730±10 g	930±10 g	670±10 g
Druckluftanschluss (IN/OUT)			R1	R1 -1/2	R2	
Ablassanschluss (Schlauch-Außendurchmesser)			10mm			
Lackierung			Melamin			
Farbe			Munsell 10Y8/0.5 (Urbanweiß)			
Gewicht			54 kg	62 kg	100 kg	116 kg

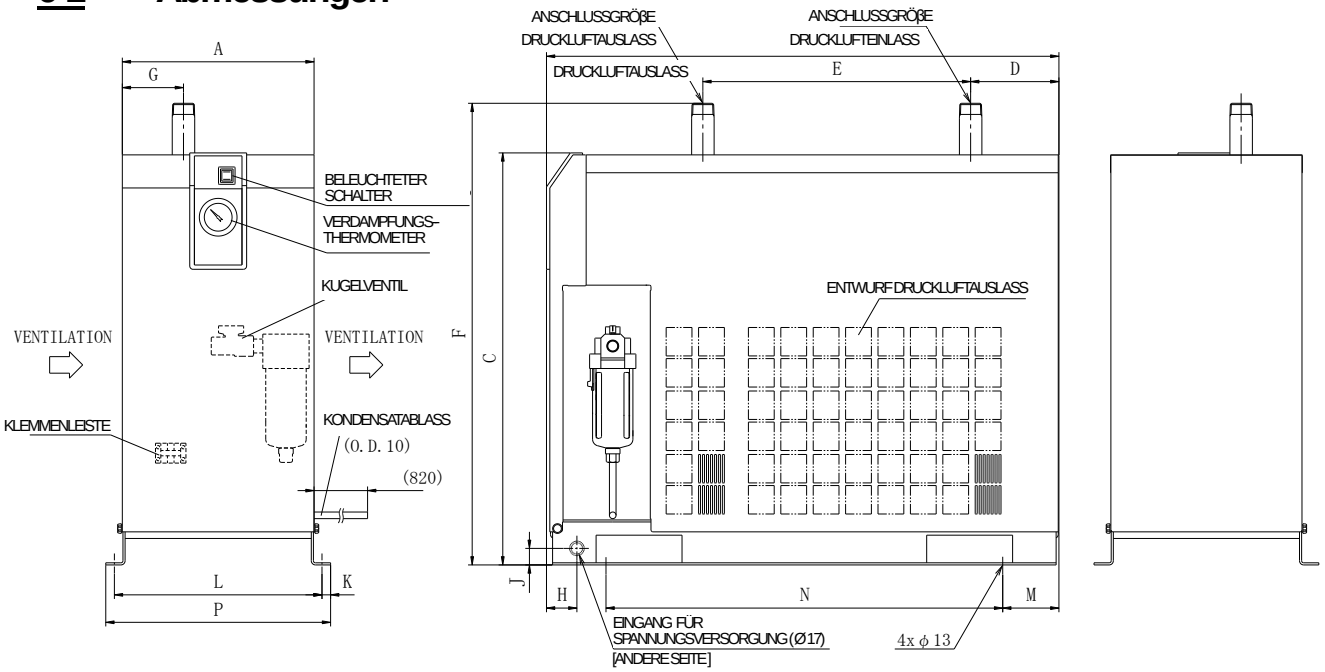
Anm.1: Die Angabe für m^3/h (ANR) gilt bei Bedingungen von 20℃, 1atm. Druck & 65% relative Luftfeuchtigkeit.

Anm. 2: Der Wert gilt bei Betrieb unter Nennbedingungen.

Anm. 3: Installieren Sie einen Erdschlussstromunterbrecher mit einer Sensibilität von 30 mA.

Anm. 4: Nach kurzzeitigen Stromausfällen (auch wenn die Stromversorgung direkt wieder hergestellt wird) kann der Neustart länger als ein gewöhnlicher Start dauern, oder das Gerät könnte aufgrund von Schutzvorrichtungen nicht starten.

6-2 Abmessungen

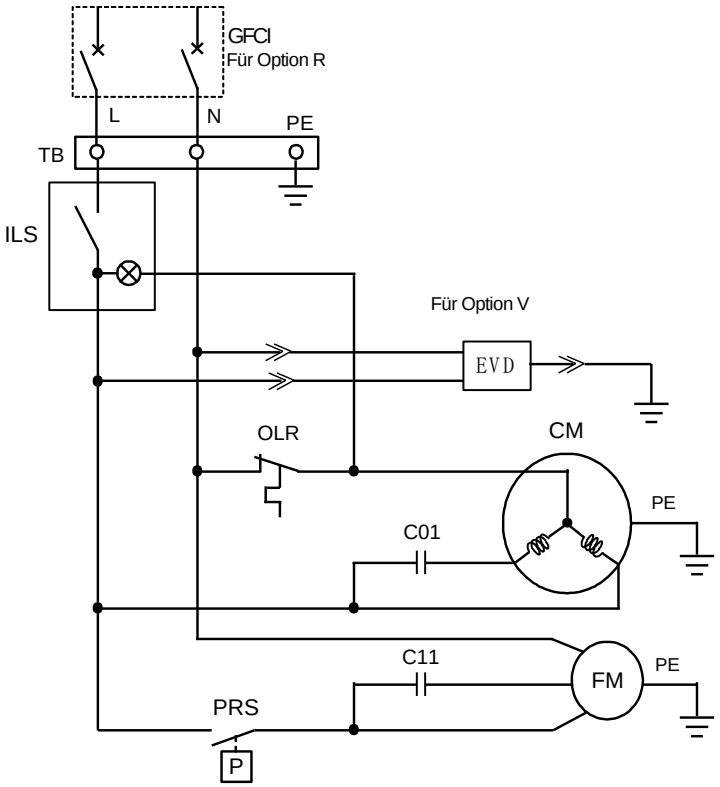


Maßeinheit :

Modell	Anschlussgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
IDFA22E	R 1	290	775	623	134	405	698	93	46	25	13	314	85	600	340
IDFA37E	R 1-1/2		855											680	
IDFA55E	R2	470	855	800	(128)	(455)	(868)	(110)	36	50	13	500	75	700±1	526
IDFA75E				900			(968)								

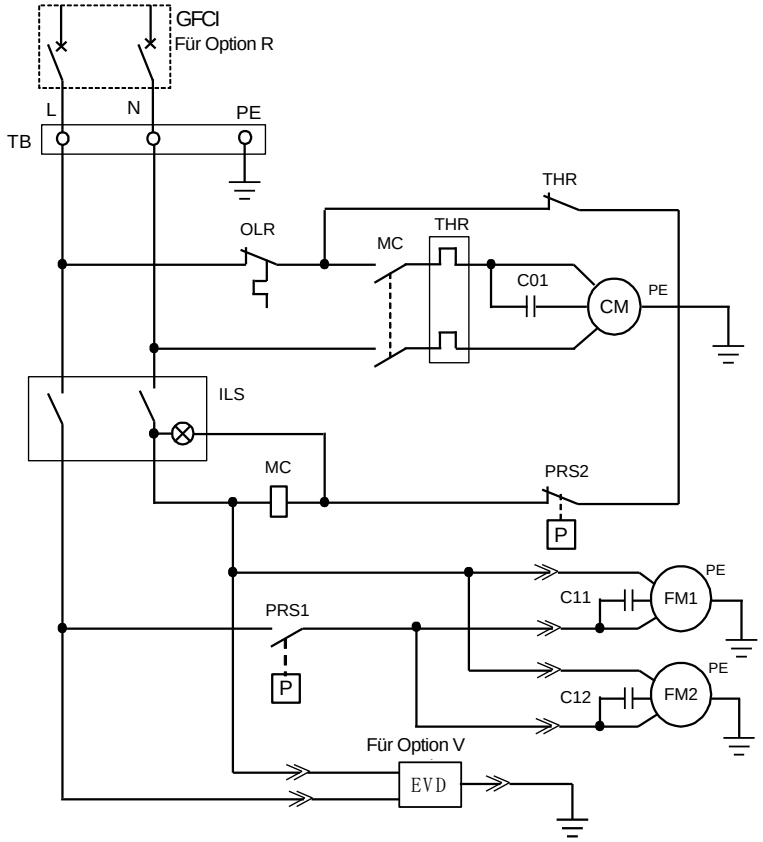
6-3 Elektrischer Schaltkreis

IDFA22E, 37E



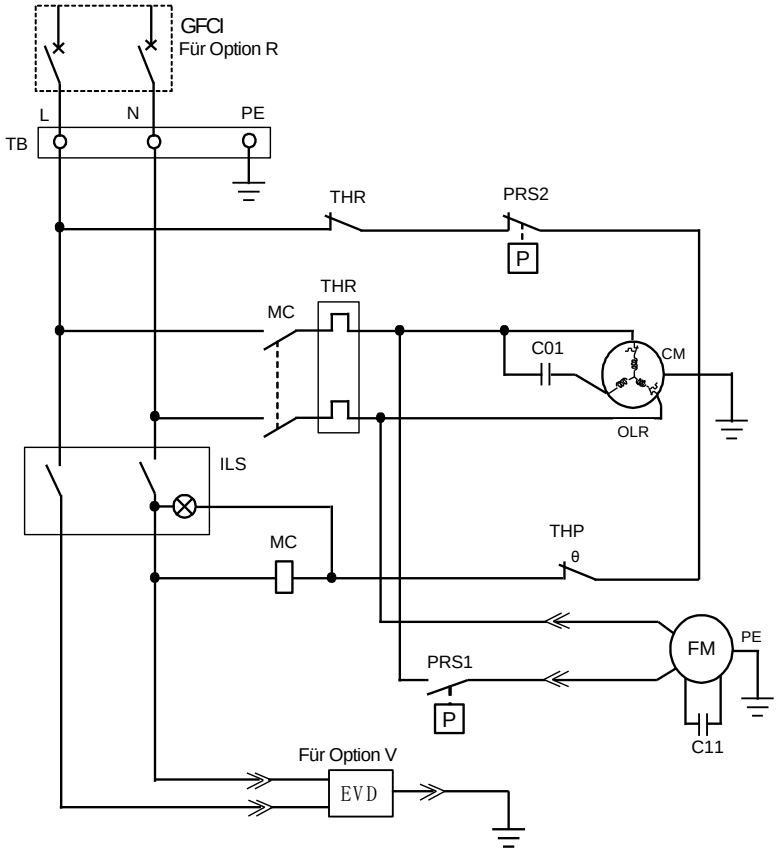
SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM	Gebläsemotor
OLR	Überstromrelais
PRS	Druckschalter
ILS	Beleuchteter Schalter
C01	Kondensator für Kältekompressor
C11	Kondensator für Gebläsemotor
TB	Klemmenleiste
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

IDFA55E



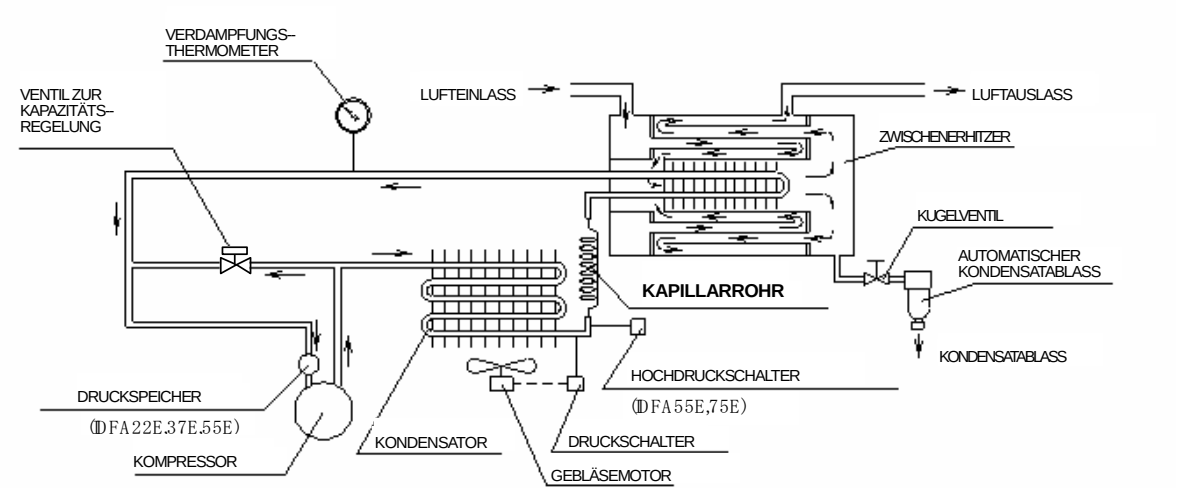
SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM1	Gebläsemotor
FM2	Gebläsemotor
OLR	Überstromrelais
MC	Magnetschutz
ILS	Beleuchteter Schalter
TB	Klemmenleiste
C01	Kondensator für Kältekompressor
C11	Kondensator für Gebläsemotor
C12	Kondensator für Gebläsemotor
PRS1	Druckschalter
PRS2	Druckschalter
THR	Thermorelais
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

IDFA75E



SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM	Gebläsemotor
OLR	Überstromrelais
MC	Magnetschutz
ILS	Beleuchteter Schalter
TB	Klemmenleiste
C11	Kondensator für Gebläsemotor
PRS1	Druckschalter
PRS2	Druckschalter
THR	Thermorelais
THP	Thermoschutz (Gebläsemotor)
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

6-4 Druckluft- und Kühlmittelkreislauf / Betriebsprinzipien



Druckluftkreislauf

Feuchte, heiße Luft, die in den Lufttrockner eintritt, wird im Kühler abgekühlt. An diesem Zeitpunkt wird das Kondensat durch den Kondensatabscheider getrennt und automatisch abgelassen. Die trockene Druckluft wird durch den Erhitzer erwärmt, bis sie in etwa dieselbe Temperatur aufweist wie die Umgebungsluft. Dann wird sie durch den Ausgang des Lufttrockners ausgestoßen.

Kältemittelkreislauf

Das im Kältemittelkreislauf gespeicherte Freongas wird komprimiert und vom Kondensator abgekühlt, bis es flüssig wird. Beim Fließen durch das Kapillarrohr sinken der Kältemitteldruck und die Temperatur (Verdampfungstemperatur) schnell ab. Beim Fließen durch das Kühlerteil entzieht er der heißen Druckluft die Hitze und kocht stark. Schließlich wird er zurück in den Kompressor gesaugt. Das Bypassventil für heißes Gas wird geöffnet, um ein Gefrieren des Kondensatablasses zu verhindern, wenn die Druckluft zu kalt ist.

6-5 LISTE DER WARTUNGSTEILE

Bestell-Nr.	Beschreibung	IDFA22E	IDFA37E	IDFA55E	IDFA75E
AD48	Automatischer Kondensatablass	1	1	1	1

7 Spezifikationen der Option C

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise.

7-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn die Platte für Wartungsarbeiten usw. entfernt werden muss. Das Produkt ist mit einem Gebläse versehen, an dem sich die Bediener schwer verletzen könnten.

7-2 Vorsichtshinweise zur Installation und Handhabung des Produkts

1) Die Oberfläche des Kupferrohrs ist mit einer Spezial-Epoxidschicht gegen ätzende Gase versehen, jedoch nicht absolut korrosionsbeständig. Installieren Sie das Produkt deshalb möglichst nicht an Orten, an denen es ätzenden Gasen ausgesetzt ist.
2) Wenn die lackierte Oberfläche des Kupferrohrs beim Abnehmen der Platten für Wartungsarbeiten beschädigt wird, kann die Rostschutzwirkung der Beschichtung nicht mehr aufrechterhalten werden. Beschädigen Sie die lackierte Oberfläche des Kupferrohrs nicht.

7-3 Technische Daten

Die Oberfläche des Kupferrohrs ist mit einer korrosionsbeständigen Spezial-Epoxidschicht versehen. Die mit Aluminiumrippen und Isolierungen verkleideten Teile sind nicht lackiert.

8 Spezifikationen der Option K

Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise. Lesen Sie außerdem zu Austauscharbeiten 4-2 “Periodische Instandhaltung”.

8-1 Sicherheitsvorschriften

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

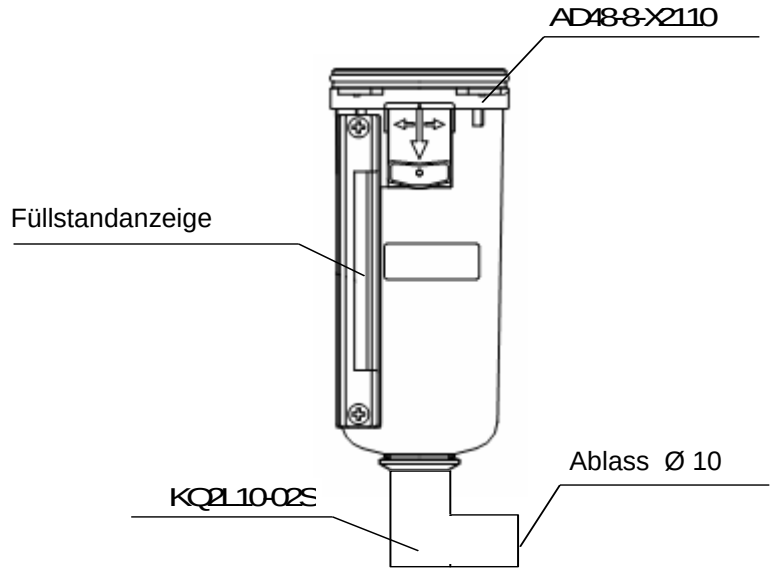
⚠ Warnung

1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.
2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten am Produkt nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

8-2 Technische Daten

Der automatische Kondensatablass weist einen Betriebsdruck von 1.6 MPa auf und verfügt über ein Metallgehäuse mit Füllstandsanzeige.

IDFA22E, 37E



Modell / Position	IDFA22E,37E-23-K
Automatischer Kondensatablass / Gehäuse	AD48-8-X2110
max. Betriebsdruck	1.6 MPa
Automatischer Kondensatablass	Ausführung mit Schwimmer
Kondensatablassventil	N.O. (drucklos geöffnet: ohne Druckbeaufschlagung gelöst)
Betriebsdruck	0.1 bis 1.6 MPa
Medium	Druckluft

Anm.) In der obigen Bestell-Nr. ist das Sieb des automatischen Kondensatablasses nicht enthalten. Bestellen Sie das Sieb bitte separat, wenn es ausgetauscht werden muss.
(Bestell-Nr. für Sieb des automatischen Kondensatablasses: IDF-S0002)

9 Spezifikationen der Option L

9-1 Sicherheitshinweise

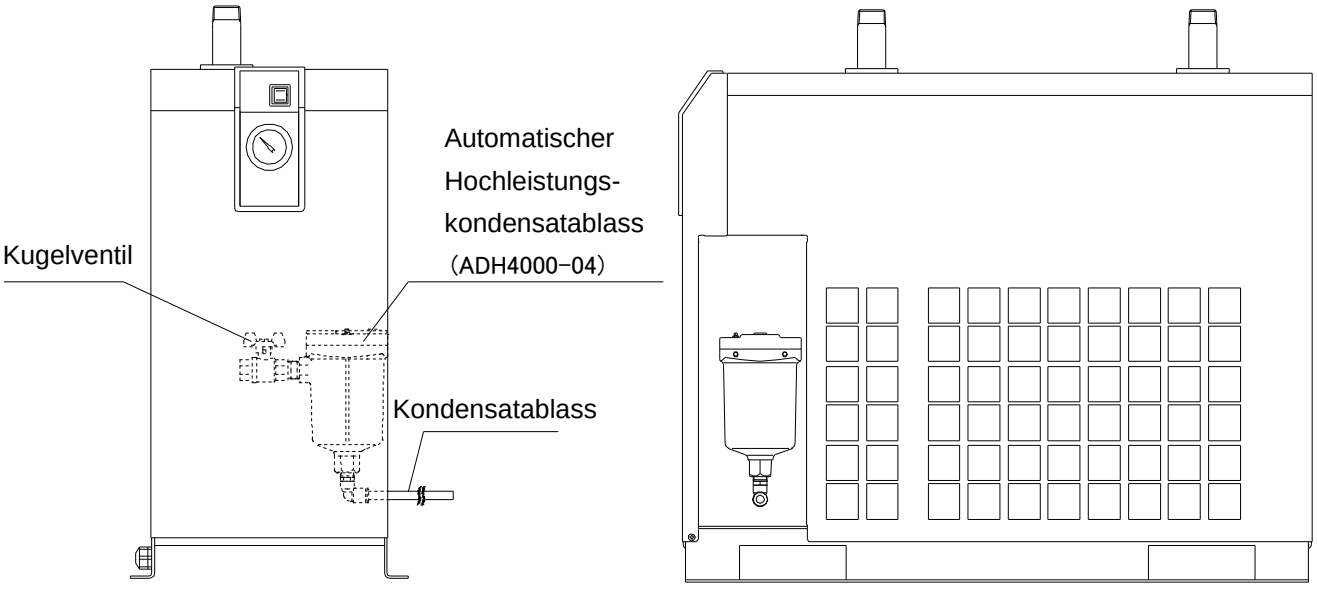
Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

⚠ Warnung

1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.
2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten am Produkt nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

9-2 Technische Daten

Diese Option steht für einen Trockner mit automatischem Hochleistungskondensatablass.
Der automatische Kondensatablass hat einen max. Betriebsdruck von 1.6 MPa.



Automatischer Hochleistungskondensatablass

Modell	IDFA22E bis 75E-23-L
Bestellnummer (Ersatzteile)	ADH-E400
Automatischer Kondensatablass	Ausführung mit Schwimmer
Kondensatablassventil	N.O. (drucklos geöffnet: bei Druckverlust offen)
max. Betriebsdruck	1.6 MPa
Betriebsdruckbereich	0.05 bis 1.6 MPa
Betriebsmedium	Druckluft
max. Kondensatablass	0.024m^3/h (Druck 0.7MPa, bei Wasser)

Anm.) Verwendung mit einem Druckluftverdichter mit einem Durchfluss von mehr als 3m^3/h (ANR).

9-3 Wartung

1. Überprüfen Sie den Zustand der Ablassleitung regelmäßig (mehrmals täglich).
   Drücken Sie dann den Knopfder Spültaste, um das Entlüftungsventil zu öffnen.

2. Die Pilotluft strömt aus dem in der Zeichnung markierten Anschluss aus. Achten Sie darauf, dass dieser Entlüftungsanschluss frei liegt.
   Halten Sie den Entlüftungsanschluss sauber, damit er nicht durch Staub, etc. verstopft wird.

3. Schließen Sie das Kugelventil, bevor Sie den automatischen Hochleistungskondensatablass abnehmen, und öffnen Sie das Entlüftungsventil oder drücken Sie auf den Knopf zum Spültaste. Kontrollieren Sie, dass der Druck vollständig entlüftet wurde.

10 Spezifikationen der Option R

Die Option R ist zusätzlich mit einem FI-Schutzschalter versehen. Dieser schaltet die Stromversorgung aus, sobald am Produkt ein Über- oder Leckstrom anliegt. Außerdem sollte die Stromversorgung direkt mit der Primärseite des Unterbrechers verbunden werden. Weitere Informationen zu den technischen Daten und zur Einbaulage des FI-Schutzschalters finden Sie unter 10-2 und 10-3.

10-1 Sicherheitsvorschriften

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten.

1. Schalten Sie vor der Verkabelung die Stromversorgung aus. Führen Sie bei aktiver Stromversorgung keine Arbeiten am Gerät aus. Über den beleuchteten Schalter wird die Stromversorgung nicht vollständig ausgeschaltet. Trennen Sie alle mit dem Produkt verbundenen Stromleitungen ab.
2. Die Stromversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.
3. Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.
4. Erden Sie das Produkt sicher. Ohne Erdung kann der Erdschlussstromunterbrecher nicht korrekt funktionieren.

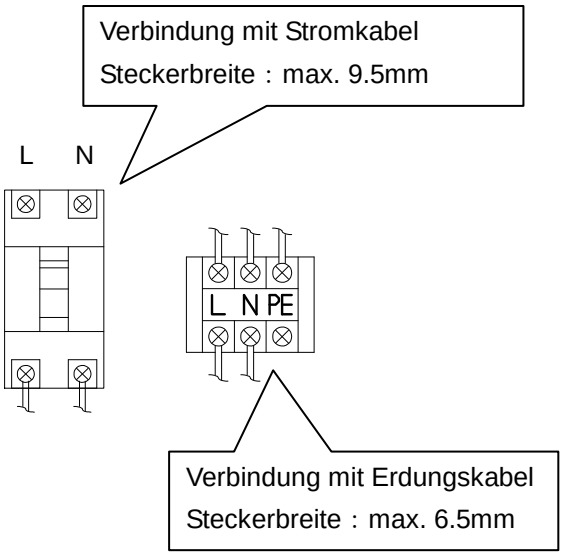
10-2 Technische Daten des Erdschlussstromunterbrechers

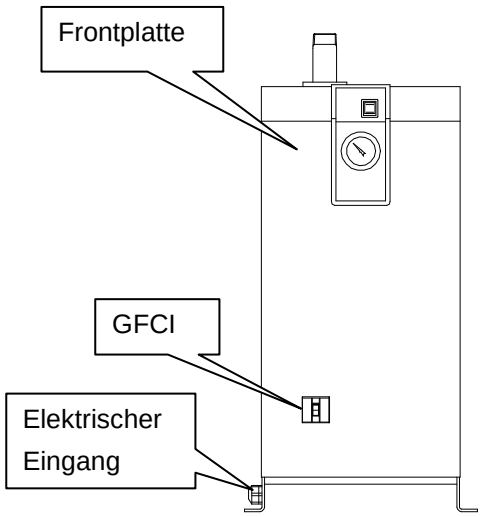
Trockner-Bestellnummer	Technische Daten des Erdschlussstromunterbrechers
IDFA22E/37E/55E-23-R	Nennstrom: 10A, Stromempfindlichkeit: 30mA
IDFA75E-23-R	Nennstrom: 20 A, Stromempfindlichkeit: 30mA

10-3 Anschluss an die Stromversorgung

Schließen Sie die Stromkabel folgendermaßen an.

1) Nehmen Sie die Frontplatte ab.
2) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellte Stromkabel in die entsprechende Fassung und führen Sie es durch die Öffnung in die Nähe der Klemmenleiste.
3) Verbinden Sie das Stromkabel mit der Klemme des Erdschlussstromunterbrechers.
4) Setzen Sie die Frontplatte wieder auf.





11 Spezifikationen der Option T

Dieses Produkt verfügt über eine Klemmenleiste für die Ausgabe von Betriebs- und Fehlersignalen. Dabei handelt es sich um spannungsfreie Signale. Nähere Angaben siehe 11-2, 11-3 und 11-4.

11-1 Sicherheitsvorschriften

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten.

1. Schalten Sie vor der Verkabelung die Stromversorgung aus. Führen Sie bei aktiver Stromversorgung keine Arbeiten am Gerät aus. Über den beleuchteten Schalter wird die Stromversorgung nicht vollständig ausgeschaltet. Trennen Sie alle mit dem Produkt verbundenen Stromleitungen ab.
2. Die Stromversorgung muss von einer stabilen Quelle ohne Spannungsspitzen erfolgen.
3. Verwenden Sie einen Erdschlussstromunterbrecher (GFCI) mit einer ausreichend hohen Empfindlichkeit und Lastkapazität, um elektrische Schläge und ein Durchbrennen des Verdichtermotors zu verhindern.
4. Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.
5. Erden Sie das Produkt sicher. Ohne Erdung kann der Erdschlussstromunterbrecher nicht korrekt funktionieren.
6. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.
7. Verbinden Sie eine Steckdose nicht mit zu vielen Kabeln, da es sonst zu Wärmeentwicklung und

11-2 Technische Daten

Dieses Produkt verfügt über eine Klemmenleiste für die Ausgabe von Betriebs- und Fehlersignalen.

・Die Betriebs- und Fehlersignale sind spannungsfreie Signale.
  Betrieb・・・・・Wenn Produkt in Betrieb ist; geschlossen
  Ausfall・・・Wenn Produkt wegen Funktionsstörung anhält; geschlossen

・Schaltleistung
  AC230V, 4A　DC24V, 5A
  Mindeststrom für Signal　20V, 5mA (AC/DC)

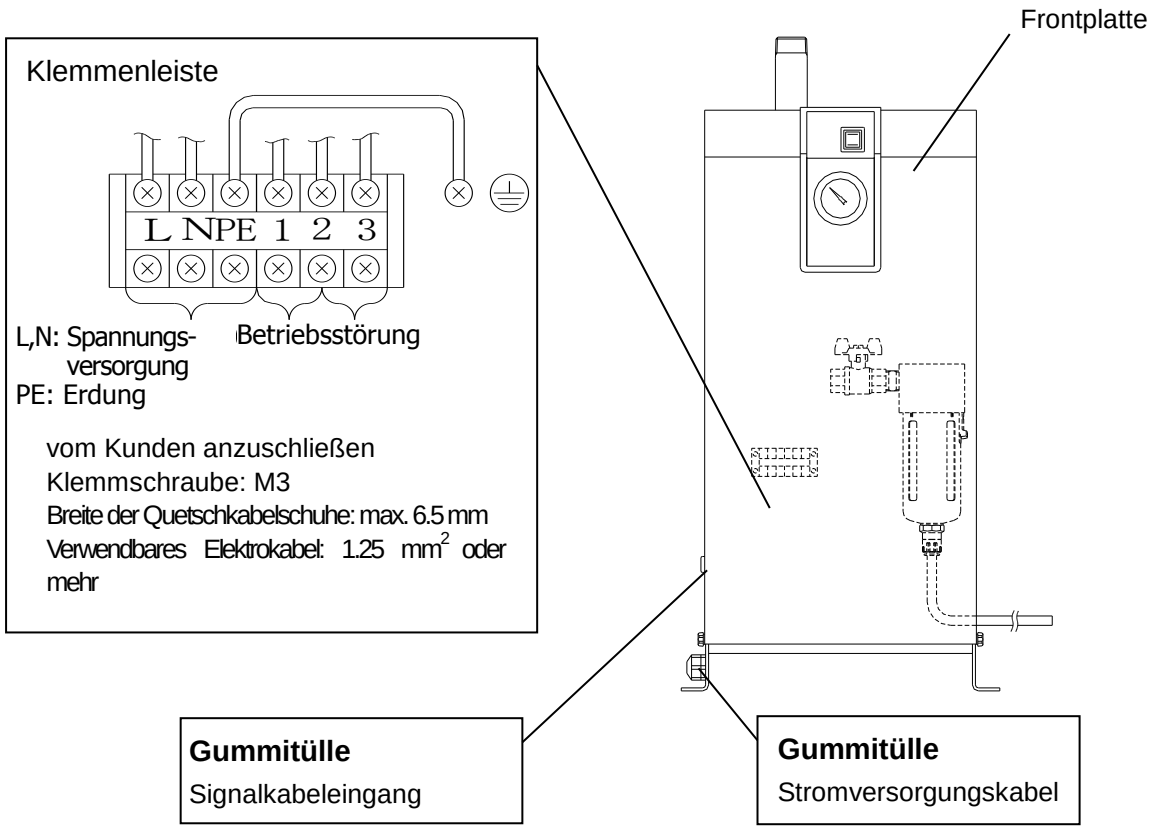
11-3 Remote-Betrieb

- Um den Remote-Betrieb zu aktivieren, schalten Sie die Stromversorgungsseite des Geräts ein und aus. Lassen Sie den beleuchteten Schalter dabei eingeschaltet.
- Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 3 Minuten, bevor Sie den Remote-Betrieb aufnehmen. Wenn das Produkt innerhalb von 3 Minuten neu gestartet wird, aktiviert sich die Schutzvorrichtung (Überlastrelais) und verhindert den Betriebsbeginn.
  Die Einschalthäufigkeit muss außerdem auf maximal 5 Mal pro Stunde begrenzt werden (um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden).

11-4 Anschluss der Strom- und Signalkabel

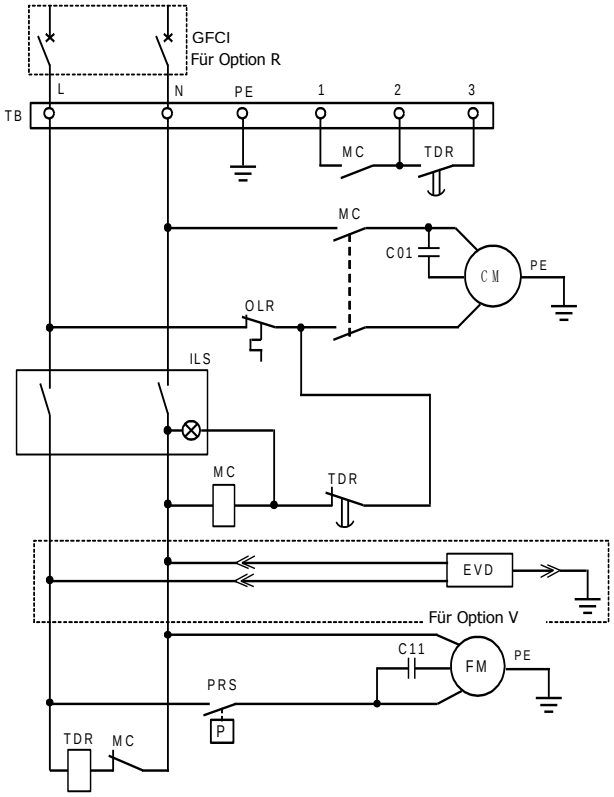
Schließen Sie die Strom- und Signalkabel folgendermaßen an.

1) Nehmen Sie die Frontplatte ab.
2) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellten Stromkabel in die entsprechende Fassung (mit Gummitülle) und führen Sie es durch die Öffnung in die Nähe der Klemmenleiste.
3) Verbinden Sie das Stromkabel mit der Klemme.
4) Stecken Sie das vom Kunden bereitgestellten Signalkabel in die entsprechende Fassung (mit Gummitülle) und führen Sie es in die Nähe der Klemmenleiste.
5) Verbinden Sie das Stromkabel mit den entsprechenden Klemmen.
6) Setzen Sie die Frontplatte wieder auf.



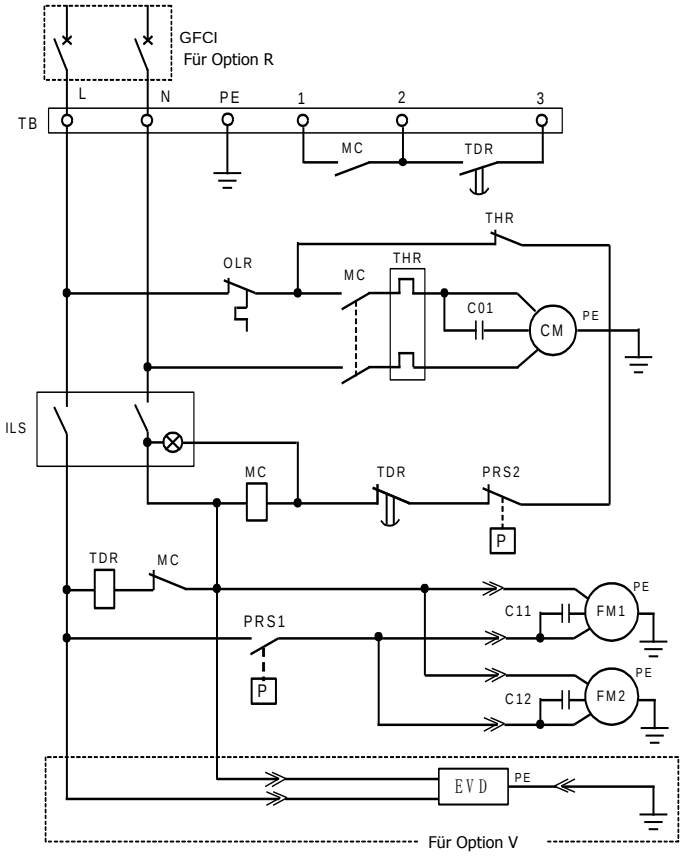
11-5 Schaltkreis

IDFA22E, 37E-23-T



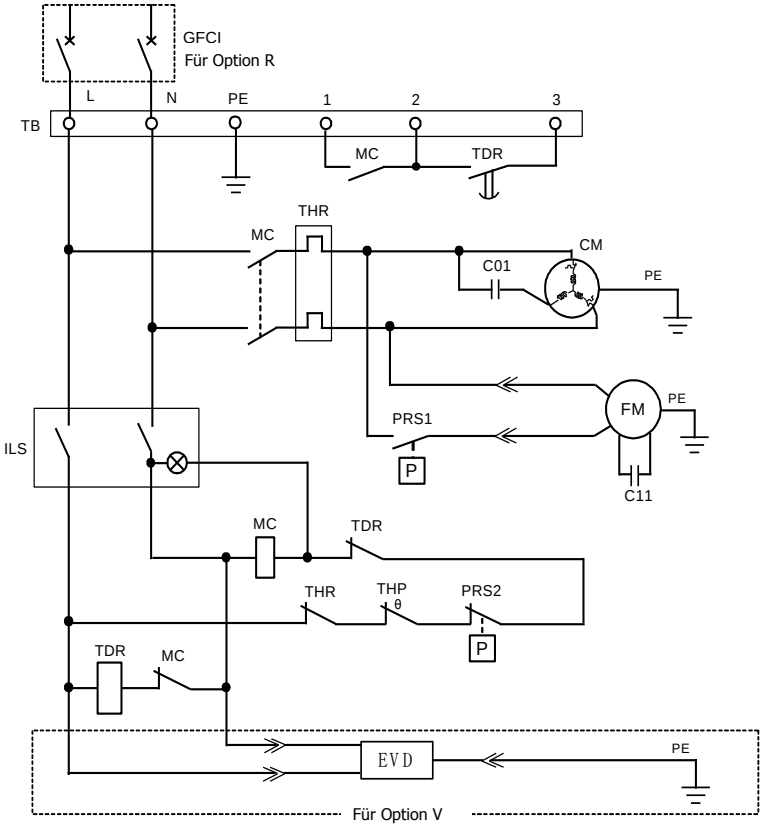
SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM	Gebläsemotor
OLR	Uberstromrelais
PRS	Druckschalter
ILS	Beleuchteter Schalter
C01	Kondensator für Kältekompressor
C11	Kondensator für Gebläsemotor
TB	Klemmenleiste
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

IDFA55E-23-T



SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM1	Gebläsemotor
FM2	Gebläsemotor
OLR	Uberstromrelais
MC	Magnetschütz
ILS	Beleuchteter Schalter
TB	Klemmenleiste
C01	Kondensator für Kältekompressor
C11	Kondensator für Gebläsemotor
C12	Kondensator für Gebläsemotor
PRS1	Druckschalter
PRS2	Druckschalter
THR	Thermorelais
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

IDFA75E-23-T



SYMBOL	BESCHREIBUNG
CM	Kältekompressor
FM	Gebläsemotor
OLR	Überstromrelais
MC	Magnetschütz
ILS	Beleuchteter Schalter
TB	Klemmenleiste
C11	Kondensator für Gebläsemotor
PRS1	Druckschalter
PRS2	Druckschalter
THR	Thermorelais
THP	Thermoschutz (Gebläsemotor)
GFCI	Sicherheitsautomat
EDV	Elektronisches Ventil

12 Spezifikationen der Option V

Mit dieser Option wird der zeitschalterbetriebene automatische Kondensatablass installiert. Beachten Sie bei der Installation und Wartung des Produkts die folgenden Hinweise. Lesen Sie außerdem die Angaben zu Wartungsarbeiten unter Punkt 12-3.

12-1 Sicherheitshinweise

Achten Sie bei der Handhabung des Produkts auf die folgenden Sicherheitshinweise.

⚠ Warnung

1. Entfernen Sie den automatischen Kondensatablass nicht, wenn sich im Produkt noch Druckluft befindet. Halten Sie vor der Abnahme des Kondensatablasses die Druckluftzufuhr an der Primärseite des Produkts an, lassen Sie die Luft auf der Sekundärseite ab und kontrollieren Sie, dass kein Restdruck im Produkt verbleibt. Wenn das Produkt noch unter Druck steht, könnten gelöste Teile plötzlich herausspringen und einen Unfall verursachen.
2. Tragen Sie beim Abnehmen des automatischen Kondensatablasses Handschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Der Bediener könnte mit dem Kondensat aus dem Ablass in Kontakt kommen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Kunden zur Gewährleistung der Sicherheit der Bedienpersonen. (Bsp. Tragen Sie Schutzbrille, Schürze und/oder Handschuhe, damit Ihre Haut bei Austauscharbeiten an der Einheit nicht mit dem auslaufenden Kondensat in Kontakt kommt.)

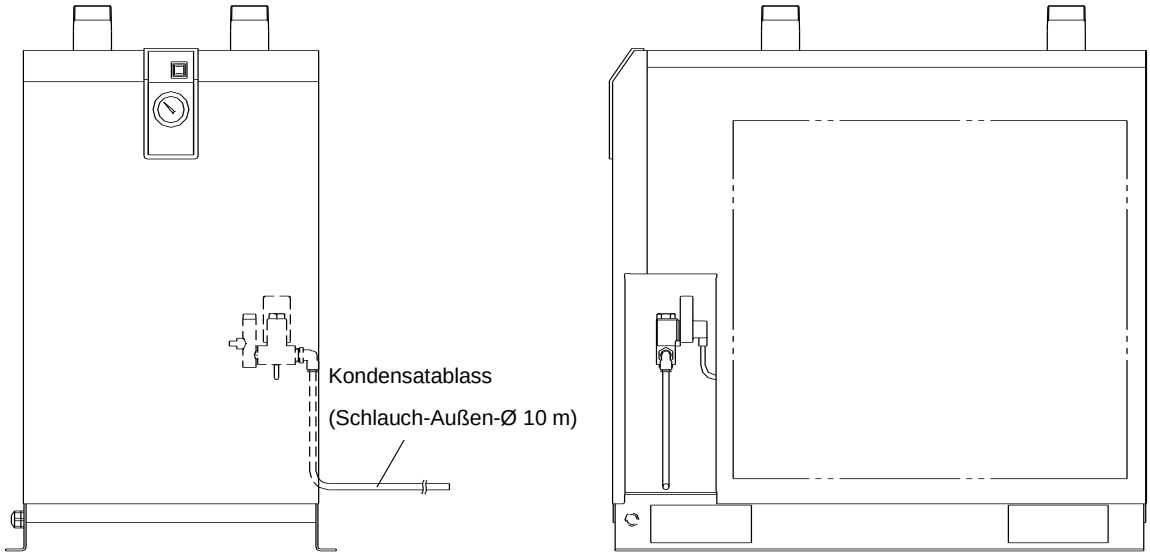
⚠ Warnung

Die Verkabelung darf nur durch eine qualifizierte Person ausgeführt werden.

1. Schließen Sie eine den technischen Daten des Produkts entsprechende Stromversorgung an.
2. Erden Sie das Produkt sicher. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Wasser- oder Gasleitung oder einen Blitzableiter an.
3. Verbinden Sie eine Steckdose nicht mit zu vielen Kabeln, da es sonst zu Wärmeentwicklung und Bränden kommen könnte.
4. Modifizieren Sie das Stromkabel und die Trocknerkabel nicht.

12-2 Technische Daten

Der Zeitschalter wird bei Werksauslieferung auf eine EIN-Zeit von 0.5 Sekunden und eine AUS-Zeit von 0.5 Minuten eingestellt. Ändern Sie diese Einstellungen nicht. Bei Änderungen könnte aus dem Ausgang des Trockners Wasser ausfließen. Die Ersatzteilnummer hängt von der Versorgungsspannung des Trockners ab.

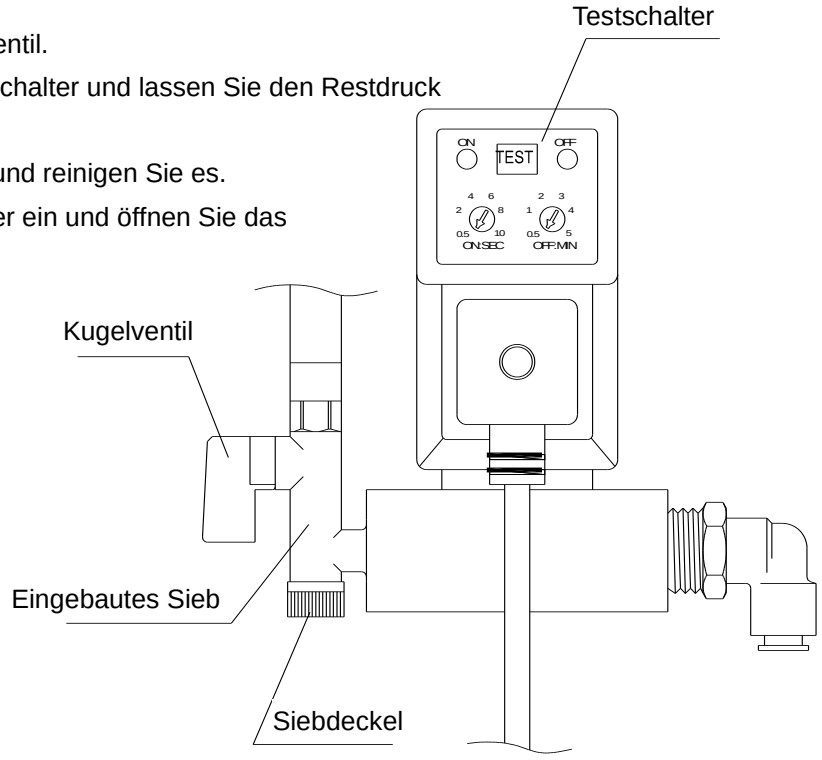


Versorgungsspannung des Trockners	230 V AC
Bestellnummer (Ersatzteile)	IDF-S0198
max. Betriebsdruck	1.6 MPa
Medium	Ablass-
Versorgungsspannung des Zeitgebers	AC230 V±10% (50 Hz)
ON-Zeit	0.5 s
OFF-Zeit	0.5 min

12-3 Vorgehen bei der Wartung

Das Produkt muss gewartet werden. Reinigen Sie es regelmäßig in den folgenden Schritten.

1) Schließen Sie das Kugelventil.
2) Drücken Sie auf den Testschalter und lassen Sie den Restdruck vollständig ab.
3) Nehmen Sie das Sieb ab und reinigen Sie es.
4) Setzen Sie das Sieb wieder ein und öffnen Sie das Kugelventil.



13 Wartungsaufzeichnungen

13-1 Wartungsaufzeichnungen

Wir empfehlen das Führen von Wartungsaufzeichnungen.

Bestell-Nr.	Beschreibung	Beschreibung der Wartungs-/Servicearbeiten	Datum